BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN

DE LA

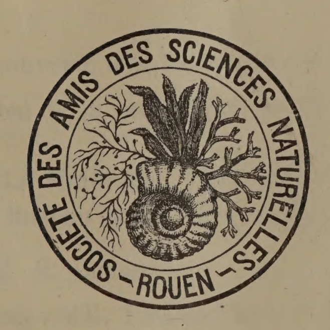
SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

3e Série. — Vingt-sixième année. — 1er Semestre 1890.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1890

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 9 janvier 1890.

Présidence de M. Augustin LE MARCHAND, Président sortant, puis de M. E. BUCAILLE, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Augustin Le Marchand, Président sortant, procède à l'installation du Bureau pour 1890, composé comme il suit :

Président : M. E. Bucaille.

Vice-Présidents : MM. Eugène Niel et André Le Breton.

Secrétaire de Bureau : M. Henri Gadeau de Kerville.

Secrétaire de Correspondance : M. Ernest de Bergevin.

Archiviste : M. R. Fortin.

Trésorier : X. (voir p. 12).

Il procède aussi à l'installation du *Conservateur des Collections :* M. le Dr J. Tourneux.

La correspondance manuscrite renferme la lettre suivante de notre Collègue, M. Bertot, à Bayeux (Calvados) :

« J'ai l'honneur de vous envoyer, pour les Collections de la Société, deux échantillons de *Scolopendrium* qu'il est impossible, à première vue, d'identifier :

« Le premier, le plus ancien en date (novembre 1888), me paraît être incontestablement le *Scolopendrium daedaleum* de Moore.

« La nervure médiane de la Fougère se divise de bonne heure en deux segments, lesquels deviennent, à leur tour, le siége de nouvelles dichotomies qui se répètent et se multiplient jusqu'au terme ultime de la frondaison.

« La Flore de l'Ouest, de MM. Lloyd et Foucaud (4e éd., 1886, p. 436), la mentionne dans les termes suivants, comme une variété du *Scolopendrium officinale* L. : « *daedalea*, « feuille élargie au sommet en éventail, à lobes incisés et « crépus. Cette variété élégante m'a été montrée... et a été « vue aussi dans un puits ». On peut inférer des termes de cette description que cette forme s'offre bien rarement.

« Le deuxième échantillon, auquel j'applique le nom de *S. anomalum* (août 1889), se présente avec des divisions doubles ou triples au sommet de la fronde.

« Il est à remarquer que toutes les feuilles qui naissent d'un même pied offrent, sans exception, la terminaison anomale ; il y a donc là une modification profonde dans la forme végétative, et non un fait accidentel, qui atteindrait seulement l'une des frondes, si les autres conservaient la terminaison habituelle, ce qui n'a pas lieu.

« C'est pour cette raison que j'ai pensé qu'il était utile de donner à cette forme la qualification d'anomale.

« L'anomalie se conserve et persiste quand on multiplie la Fougère par éclats de la racine munie de bourgeons, ainsi que j'en ai fait l'expérience; reste à savoir si les prothalles nés des spores donneront des Fougères qui continueront la variation, ou si elles reviendront au type

primitif; les essais de culture que j'ai entrepris ne sont pas assez avancés pour me permettre de rien conclure.

« Les causes de la bifurcation double ou triple sont difficiles à conjecturer; on peut y voir une exubérance de végétation, mais cette explication n'a pas grande valeur ; il vaut mieux dire que la véritable cause n'est pas connue encore.

« Quant aux causes qui ont amené le développement si bizarre de la forme *daedalea*, j'inclinerais assez à les chercher dans une hybridation : l'échantillon que je vous envoie croissait au milieu de nombreux pieds d'*Aspidium angulare;* il ne serait peut-être pas impossible, en faisant germer ensemble les spores des deux Fougères, d'obtenir des prothalles qui se résoudraient en Fougères hybridées.

« La 5e édition de la Flore de la Normandie, p. 486, contient la note suivante, après la description du *Scolopendrium vulgare :*

« On trouve une forme à bords ondulés-crispés, et
« quelquefois la feuille présente à son sommet une ou plu-
« sieurs bifurcations foliacées. Ces deux monstruosités sont :
« *S. crispum* Moore et *S. daedaleum* Moore ».

« L'auteur de la Flore, en attribuant aux bifurcations de la Scolopendre la qualification de *daedalea*, semble n'avoir pas rencontré la véritable forme *daedalea* et ne l'avoir jamais eue sous les yeux; c'est pour faire cesser cette confusion qu'il était utile de donner à la forme bifurquée un nom à part ».

Relativement à cette lettre, M. Ernest de Bergevin dit qu'il pense que si l'hybridation existe chez les Fougères, elle doit y être excessivement rare.

La correspondance imprimée contient :

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., n° 68, 1er janvier 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 20e ann., n° 231, 1er janvier 1890.

Le Bulletin de la *Société zoologique de France*, t. XIV, n° 9 de 1889.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1889, n° 23.

La *Revue mycologique*, 12e ann., n° 45, janvier 1890.

Les Mémoires de la *Société linnéenne du Nord de la France*, t. VII, 1886-1888.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 1re ann., nos 1 à 12, octobre 1888 à septembre 1889, et 2e ann., nos 1 à 4, octobre 1889 à janvier 1890.

Le Bulletin des séances de la *Société des Sciences de Nancy*, 1re ann., nos 1, 3, 4 et 5, 1er avril, 1er juin, 1er juillet et 1er août 1889.

Société des Sciences, à Christiania, ann. 1888, (14 fasc.).

Et *Die silurischen Etagen* 2 *und* 3 *im Kristianiagebiet und auf Eker*, par W.-C. Brogger, (Universitaetsprogramm für 2 sem. 1882).

M. le Président annonce le décès de l'un de nos Membres honoraires à titre de savant, M. Eugène Eudes-Deslongchamps, Professeur à la Faculté des Sciences de Caen, et rappelle que ce savant éminent a publié de nombreux et remarquables travaux qui préserveront son nom de l'oubli dans l'avenir.

M. le Président a le plaisir de faire savoir que deux de nos Collègues ont reçu, à l'occasion de la nouvelle année, les distinctions honorifiques suivantes :

M. Charles Brongniart, à Paris, a été promu au grade d'Officier de l'Instruction publique;

Et M. Leseigneur, à Barentin (Seine-Inférieure), a été nommé Officier d'Académie.

M. Ernest de Bergevin revient sur la question de la bipartition du rachis dans les Fougères.

Il présente, au tableau, des coupes transversales pratiquées par lui, à différentes hauteurs, le long du rachis d'un certain nombre de Fougères, notamment des *Microlepia hirta* var. *cristata, Scolopendrium officinale* var. *daedaleum*, *Aspidium aculeatum*, siége du phénomène de la bipartition.

Il résulte des observations de M. Ernest de Bergevin que l'anomalie a son origine dans les faisceaux libéro-ligneux du rachis et du pétiole des segments.

L'ensemble du ou des faisceaux, suivant les espèces, subit un étirement dans le sens radial et parallèlement aux faces dorsi-ventrales, et provoque, par suite, un aplatissement du rachis.

A mesure que l'on approche de l'angle de la bifurcation, cet étirement du faisceau libéro-ligneux s'accentue ; le faisceau lui-même s'amincit considérablement vers son milieu, et finit par se scinder complètement en deux parties : à peu près égales si la partition est régulière et unique, inégales si elle est irrégulière et répétée.

Du dédoublement du faisceau naît la bifurcation.

Le procédé de dédoublement diffère suivant les espèces et la composition des faisceaux libéro-ligneux, mais l'ensemble du phénomène est le même partout et se réduit, en dernière analyse, à une élongation dans le sens radial suivie d'une scission complète.

L'anomalie de la bipartition est donc un phénomène d'ordre de physiologie interne, et, d'après M. Ernest de Bergevin, il faudrait écarter toute cause résidant dans un accident externe qui viendrait modifier directement le sommet végétatif de la fronde.

Il fait observer, de plus, que le dédoublement du faisceau, dont il vient d'être parlé, a la même valeur physiologique dans la bipartition que dans la formation des segments, qui naissent, eux aussi, d'une fragmentation partielle du faisceau libéro-ligneux, fragmentation alimentée par la couche péricyclique.

Physiologiquement parlant, les branches de la bifurcation peuvent donc être comparées à des segments, différant seulement par leurs dimensions et leur position respective.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Bertot, les deux Fougères suivantes, annoncées dans la lettre ci-dessus, et offertes pour notre herbier :

Scolopendrium daedaleum Moore, environs de Bayeux (Calvados), 26 novembre 1888. [Bertot].

Et *Scolopendrium anomalum* Bertot, fossés d'un chemin creux aux environs de Bayeux, 28 août 1889. [Bertot].

Par M. l'abbé Toussaint, les végétaux suivants, offerts pour notre herbier :

Nigella arvensis L., côtes de Giverny (Eure) près Vernon, 10 juillet 1889.

Ranunculus lingua, marais d'Heurteauville (Seine-Inférieure), 20 août 1888.

Cerastium glaucum Gren., trouvé sur les bruyères de Saint-Julien près Rouen, vers 1780.

Lathyrus tuberosus L., champs de Vesly (Eure), 8 juillet 1889.

Genista prostrata var. *diffusa* Coss. et G., Château-Gaillard aux Andelys (Eure), 8 mai 1889.

Hydrocotyle vulgaris L., marais de Giverny, 12 octobre 1889.

Inula britannica L., bords de la Seine à Tosny (Eure), 10 juillet 1889.

Corrigiola littoralis L., Tosny, dans un bois de Sapins vers Bernières, 10 août 1889.

Plantago arenaria Walds., même station et même date.

Cyperus flavescens L., marais d'Heurteauville, 20 août 1889.

Cyperus fuscus L., marais entre le Grand et le Petit-Andely (Eure), 15 septembre 1889.

Et *Stipa pennata*, Rochers Saint-Jacques aux Andelys, (Eure), 15 mai 1889.

Le même Membre lit sa *Notice sur quelques stations de Plantes aux environs de Rouen, vers la fin du dix-huitième siècle.*

M. Henri Gadeau de Kerville, Secrétaire de Bureau, lit son *Compte rendu des Travaux de la Société pendant l'année* 1889.

M. R. Fortin, Archiviste, lit son rapport annuel sur l'état de notre Bibliothèque.

M. le Secrétaire de Bureau soumet à l'approbation de la Société, au nom de la Commission de publicité, les travaux suivants, qui composeront le Bulletin du 2e sem. 1889, et dont l'Assemblée vote l'impression :

1° *Procès-verbaux des séances* (2e *sem.* 1889).

2° *Partitions anomales du rachis chez les Fougères*, avec 3 planches en noir, par Ernest de Bergevin.

3° *Note sur un cas de synanthie du Digitalis purpurea*, par Ernest de Bergevin.

4° *Liste des Plantes recueillies pendant l'excursion de la Société aux environs d'Elbeuf* (*Le Framboisier et la vallée de l'Oison*), *le* 15 *septembre* 1889, par Ernest de Bergevin.

5° *Catalogue descriptif des Galles observées aux environs de Vire* (*Calvados*), par Émile Ballé.

6° *Note sur la germination du blé de momie*, par Schlumberger.

7° *Extrait des Procès-verbaux du Comité de Géologie* (*année* 1889), par R. Fortin, Secrétaire de ce Comité.

8° *Extrait des Procès-verbaux du Comité de Botanique* (*année* 1889), par Bonnière-Néron, Secrétaire de ce Comité.

9° *Extrait des Procès-verbaux du Comité de Zoologie* (*année* 1889), par Henri Gadeau de Kerville, Secrétaire de ce Comité.

Et 10° *Compte rendu des Travaux de la Société pendant l'année* 1889, par Henri Gadeau de Kerville, Secrétaire de Bureau.

Il est décidé que, par exception, les Bulletins des 1er et 2e sem. 1889 seront publiés en un seul volume.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un Trésorier, pour remplacer M. V. Delamare, démissionnaire.— M. A. Madoulé ayant réuni la majorité absolue des voix, est proclamé Trésorier de la Société.

Il est procédé à l'élection des Commissions administrative et des finances, et de deux Délégués à chacune des Commissions de publicité et des excursions.

Sont élus :

Membres de la Commission administrative : MM. Maurice Nibelle, Bonnière-Néron, Bardin et Augustin Le Marchand.

Membres de la Commission des finances : MM. le Dr J. Tourneux, Augustin Le Marchand et V. Delamare.

Délégués à la Commission de publicité : MM. le Dr J. Tourneux et Maurice Nibelle.

Délégués à la Commission des excursions : MM. Ernest de Bergevin et Bardin.

Sont élus Membres de la Société :

M. Louis Dupont, Professeur agrégé d'Histoire au Lycée Corneille, Lépidoptériste, rue Lafosse, 22, à Rouen, présenté par MM. H. Lhotte et l'abbé Lévêque.

Et M. Edmond Petit, naturaliste-préparateur, rue Beau-

voisine, 184, à Rouen, présenté par MM. Ernest de Bergevin et Henri Gadeau de Kerville.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures un quart.

Séance du 6 *février* 1890.

Présidence de M. E. Bucaille, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme la lettre suivante de notre Collègue, M. Ch. Lamette :

Je n'ignore pas que le principal but des études de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen est la connaissance de l'Histoire naturelle de la Normandie.

L'objet est d'ailleurs assez étendu et intéressant pour absorber tout le temps que mes Collègues peuvent lui consacrer.

Je me permets néanmoins de leur signaler un fait qui, bien que se produisant dans l'autre hémisphère terrestre, mérite d'attirer l'attention de tous les naturalistes, parce qu'il est la manifestation d'une des grandes lois du développement de la vie sur notre globe.

La formidable éruption du Krakatoa, dans la nuit du 26 au 27 août 1883, produisit l'effondrement, dans la mer, de près des deux tiers de cet îlot volcanique. Le résultat immédiat de l'évènement fut l'anéantissement de toute vie

dans le détroit de la Sonde. La partie méridionale de la montagne, qui seule subsista, fut entièrement recouverte de cendres et de scories brûlantes. Les côtes de Java et de Sumatra furent submergées par une lame marine d'au moins trente mètres de hauteur, produite par le choc des matériaux de la montagne avec l'eau de la mer, laquelle détruisit villes, cultures et forêts. Je laisse de côté les autres phénomènes qui ne touchent pas directement à mon sujet.

Neuf mois après, en mai 1884, M. Cotteau, étudiant sur place les conséquences de l'éruption, ne trouva, comme seule trace de vie sur le Krakatoa, qu'une petite Araignée.

Sous l'influence de la chaleur intense du soleil et de l'abondance des pluies équatoriales, la vie ne tarda pas à renaître sur cette montagne, mais en prenant une nouvelle forme.

On trouve, dans le *Bulletin de la Société de Géographie de Rochefort*, les observations suivantes exposées par M. Gustave Regelsperger, lesquelles sont reproduites par M. L. Delavaud dans la *Revue de Géographie* de décembre 1889, p. 458 et 459 :

« Tout récemment, M. Treub, directeur des jardins botaniques de Java, vient de publier les résultats des études qu'ils a faites de la végétation nouvelle du Krakatoa. Chose singulière, cette végétation est entièrement différente de l'ancienne. La flore nouvelle qui s'est formée ne comprenait au début que des Cyanophycées (Algues); aujourd'hui, ce sont surtout des Fougères qu'on y rencontre. Les germes des plantes nouvelles ont été transportés par les vents, par les vagues et par les Oiseaux ; ce sont des espèces analogues à celles qu'on voit sur les îles de corail récemment formées et sur les îlots de la Polynésie, et elles en proviennent certainement. Par contre, le cataclysme du Krakatoa a donné lieu à un phénomène inverse et non moins curieux : c'est le transport, par les courants de la mer, d'animaux et de graines de plantes provenant du Krakatoa, jusque dans des

régions très-éloignées, comme le sud de l'Afrique. Des quantités considérables de pierre-ponce ont été ainsi déposées, vers le début de 1887, sur le rivage à Port-Elisabeth, dans la colonie du Cap ; en même temps on constatait la présence, dans les mêmes eaux, de Poissons et d'Ophidiens marins étrangers à la région, mais analogues aux espèces de Sumatra et de Java. »

M. Van-Assche, à Rouen, donne sa démission de Membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., nos 69 et 70, 15 janvier et 1er février 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 20e ann., n° 232, 1er février 1890.

Le *Catalogue de la Bibliothèque* de la *Feuille des Jeunes Naturalistes*, fasc. n° 7.

Le Bulletin de la *Société zoologique de France*, t. XIV, n° 10 de 1889.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1889, n° 24, et 1890, n° 1.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 2e ann., n° 5, février 1890.

Le Bulletin de la *Société normande de Géographie*, 11e ann., novembre-décembre 1889.

Le Bulletin de la *Société centrale d'Horticulture du département de la Seine-Inférieure*, t. XXXI, 3e cah. de 1889.

Le Bulletin de la *Société d'Étude des Sciences naturelles de Nimes*, 17e ann., octobre à décembre 1889.

Le Compte rendu des réunions du Bureau de l'*Académie d'Hippone*, p. XXI-LXXVI.

Les Atti de la *Société des Naturalistes de Modène*, sér. III, vol. VIII, ann. XXIII, fasc. II.

Les Verhandlungen de la *Société impériale-royale*

zoologico-botanique à Vienne, ann. 1889, XXXIXe vol., 3e et 4e trim.

Les Acta de la *Société pour la faune et la flore finnoises*, vol. V, part. I.

Les Meddelanden de la *Société pour la faune et la flore finnoises*, 15e cah.

Herbarium Musei fennici, editio secunda, I, *Plantae vasculares*, par Th. Saelan, A.-Osw. Kihlman et Hj. Hjelt.

Notae conspectus florae fennicae, par Hjalmar Hjelt.

Les Transactions de l'*Académie des Sciences de New-York*, 1888-1889, vol. VIII, février-mars et avril-juin, n°s 5-6 et 7-8.

Nouvelles contributions à la flore mycologique des îles Saint-Thomé et des Princes, recueillies par MM. Ad.-F. Moller, F. Quintas et F. Newton, étudiées par MM. G. Bresadola et C. Roumeguère.

L'Éducation carolingienne. Le Manuel de Dhuoda (843), par Edouard Bondurand.

Et *Sur un Levraut monstrueux du genre Hétéradelphe*, avec une figure, par Henri Gadeau de Kerville, (extr. du journal *Le Naturaliste*, n° du 15 décembre 1889), 2 exempl., (don de l'auteur).

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Ernest de Bergevin, les Mousses suivantes, récoltées à Cailly près Rouen, le 26 janvier 1890 :

Barbula ruralis Hedw.
Weisia cirrata Hedw.
Cryphaea arborea Lindb.
Mnium undulatum Neck.
Et *Pannaria nigra* Nyl. var. *triseptata* Nyl.

Par M. A. Madoulé, une série de Coquilles terrestres des genres *Helix* et *Clausilia* atteintes d'albinisme :

Helix pomatia L. (*Cochlea pomatia* da Costa), Forêt-Verte près Rouen.

Helix aspersa Müll. (*Cochlea vulgaris* da Costa), coquille adulte.

Helix aspersa var. *unicolor junior*, Tancarville (Seine-Inférieure).

Helix aspersa var. *flammea junior*, Blosseville-Bonsecours près Rouen.

Helix obvoluta Müll., Forêt-Verte.

Helix ericetorum Müll., Darnétal près Rouen.

Helix nemoralis L. (*Cochlea fasciata* da Costa), formule $\widehat{123}|45$, Saint-Adrien près Rouen.

Helix hortensis Müll., sous-variétés diverses, Pavilly (Seine-Inférieure).

Helix plebeia Mich., au pied du Mont-Renard, Rouen.

Helix rotundata Müll. (*Helix radiata* da Costa), Boisguillaume près Rouen, signalée comme très-rare par la plupart des auteurs. Nous n'en avons d'ailleurs trouvé que deux exemplaires présentant cette anomalie sur 7.000 ou 8.000 coquilles de la même espèce récoltées dans un jardin de Boisguillaume.

Helix striata Poir. (*Helix fasciolata* Drap.), Rouen, Darnétal et environs du Mont-Renard, les coquilles de cette dernière localité offrant généralement des bandes transparentes.

Helix variabilis Drap. var. *lauta* de certains auteurs? Cette anomalie, que nous n'avons vu signalée par aucun auteur et qu'il ne faut pas confondre avec la variété *albicans*, extrêmement commune dans certaines localités, a été recueillie par nous en août dernier, aux environs de Deauville-sur-mer (Calvados). Nous la croyons extrêmement rare, ne l'ayant jamais rencontrée qu'une seule fois, quoique nous ayons exploré certaines contrées où cette coquille pullule à un degré vraiment extraordinaire.

Helix carthusiana Müll., Rouen, Darnétal.

Et *Clausilia laminata* Turt. L'anomalie est relativement fréquente puisque sur environ 300 individus recueillis par

nous à Pavilly et dans la Forêt-Verte, nous en avons rencontré 18 atteints d'albinisme.

Par M. E. Niel :

Un Insecte : *Sirex sp.*? Bois à Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure) près Bernay, septembre 1889.

Et les végétaux suivants, offerts pour l'herbier de la Société :

Nitella flexilis Ag., mares, Saint-Aubin-le-Vertueux. — Cette plante étant souvent stérile a quelquefois été confondue avec le *Nitella opaca* et surtout avec le *N. syncarpa.*

Clavaria abietina Pers., bois de Sapins, Saint-Aubin-le-Vertueux, 15 novembre 1889.

Et *Tremella mesenterica* Retz., sur troncs de Chênes, Saint-Aubin-le-Vertueux, 5 février 1890.

M. le Secrétaire de Bureau communique un *Addenda à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure* (6me *supplément*), par H. Lhotte.

M. R. Fortin, Secrétaire du Comité de Géologie, donne lecture des procès-verbaux de ce Comité (année 1889).

M. Henri Gadeau de Kerville, Secrétaire du Comité de Zoologie, donne lecture des procès-verbaux de ce Comité (année 1889).

M. le Président fait savoir que ces deux Comités ont élu pour 1890 :

Comité de Géologie :

Président : M. Augustin Le Marchand.

Secrétaire : M. R. Fortin.

Délégué à la Commission de publicité : M. Duchemin.

Et *Délégué à la Commission des excursions :* M. Augustin Le Marchand.

Comité de Zoologie :

Président : M. Vastel.

Secrétaire : M. Henri Gadeau de Kerville.

Délégué à la Commission de publicité : M. Vastel.

Et *Délégué à la Commission des excursions :* M. R. Fortin.

Sont élus Membres de la Société :

M. Guérin, rue de la Vicomté, 36, à Rouen, présenté par MM. E. Bucaille et Perrot.

Et M. Pierre Maridort, étudiant en Médecine, rue de la Carrière, à Boisguillaume près Rouen, présenté par MM. Ernest de Bergevin et A. Madoulé.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 6 *mars* 1890.

Présidence de M. André Le Breton, 2e Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme une lettre de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie, qui demande l'échange de nos publications. — Cette proposition est repoussée.

MM. E. Bucaille, Président, Eugène Niel, 1er Vice-Président, et R. Fortin, Archiviste, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

La correspondance imprimée contient :

La *Revue des Travaux scientifiques* (Ministère de l'Instruction publique), t. IX, nos 6 et 7.

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., nos 71 et 72, 15 février et 1er mars 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 20e ann., n° 233, 1er mars 1890.

Le Bulletin de la *Société zoologique de France*, t. XV, n° 1 de 1890.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1890, nos 2 et 3.

Champignons de France, Les Hyménomycètes, par C.-C. Gillet, planch. supplémentaires, 16e sér.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 2e ann., n° 6, mars 1890.

Le Bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 17e ann., n° 5, septembre et octobre 1889.

Les Mémoires de la *Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux*, 3e sér., t. IV, 1888, et t. V, 1er cah., 1889.

Commission météorologique de la Gironde. Observations pluviométriques et thermométriques faites dans le département de la Gironde, de juin 1887 *à mai* 1888, *et de juin* 1888 *à mai* 1889, *Notes de G. Rayet.* (Appendices aux t. IV et V, 3e sér., des Mémoir. de la Soc. des Scienc. physiq. et natur. de Bordeaux).

Le Bulletin de la *Société royale de Botanique de Belgique*, t. XXVIII, 1889.

Le Bulletin de la *Société belge de Microscopie*, 16e ann., nos. I, II et III (procès-verbaux des séances mensuelles des 26 octobre, 23 novembre et 28 décembre 1889).

Le Bulletin de la *Sociedade broteriana*, VII, fasc. 2, 1889.

Les Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, publiées par la *Société hollandaise des Sciences à Harlem*, t. XXIV, 1re livrais., 1890.

Le Règne végétal, Revue mensuelle publiée par la Société botanique du Limousin, 1re ann., n° 1, 15 février 1890.

Et *Sur l'existence du Palaemonetes varians* Leach *dans le département de la Seine-Inférieure*, par Henri Gadeau de Kerville. (Extr. du Bull. de la Soc. zoologique de France, t. XV, n° 1, séance du 28 janvier 1890). 2 exempl. (Don de l'auteur).

M. le Président a le profond regret d'annoncer le décès de :

M. Pierre-Modeste Duhamel, à Camembert (Orne), Membre fondateur, auquel nous sommes redevables de quelques intéressantes notes botaniques publiées dans notre Bulletin. — Une notice nécrologique sera faite par M. Jules Couvey.

M. Pierre-Eugène Lemetteil, à Bolbec (Seine-Inférieure), Président de notre Comité d'Ornithologie, Membre fondateur, ornithologue distingué, qui a publié dans notre Bulletin, outre plusieurs intéressants travaux ornithologiques, un très-important *Catalogue raisonné des Oiseaux de la Seine-Inférieure*. — Une notice nécrologique sera faite par M. Henri Gadeau de Kerville.

M. Jules Marguerin, Commissaire-priseur, à Rouen.

Et M. Périer, pharmacien en Chef des Hôpitaux, à Rouen.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Ernest de Bergevin, deux Mousses :

Hypnum algirianum Brid., sur un bloc calcaire, à Quevillon près Rouen, février 1890. Cette espèce, peu commune

dans nos environs, a été classée par M. Roell (*Die Thuringer Laubmoose*, 208, Senckenberg. nat. Gesellsch., 1874-1875) au nombre des espèces salicicoles. Je ferai remarquer, avec M. l'Abbé Boulay, que je ne l'ai jamais rencontrée que sur des supports de nature calcaire.

Phascum rectum Sm., sur l'argile d'un toit de chaume, à Quevillon, février 1890. Petite espèce assez rare dans notre région.

Et un Lichen :

Leptogium lacerum Nyl., sur le faîte d'un vieux mur, hameau de Quevillon, février 1890. Cette espèce, relativement commune, appartient à un genre intéressant, en ce sens qu'il est très-voisin des *Collema* avec lequel on l'a confondu. Il n'en diffère souvent que par une couche corticale composée d'un seul rang de cellules. Quelques espèces ont cependant un thalle entièrement celluleux, tandis que celui des *Collema* est toujours filamenteux.

Par M. A. Madoulé, trois Coquilles terrestres senestres du genre *Helix* :

Helix aspersa junior trouvée au Grand-Couronne (Seine-Inférieure), contrée où cette espèce à l'état normal est d'ailleurs abondante.

Helix aspersa recueillie également avant la formation du péristome, sur les coteaux de Bonsecours, route neuve de Paris, près Rouen.

Sur les indications de notre honorable Président, M. E. Bucaille, nous avons nourri cette Hélice pendant environ six semaines avec de la carotte, et nous avons eu la satisfaction de voir la spire de la coquille se développer, en s'accroissant de 45^{mm}, jusqu'à la formation complète d'un péristome d'un blanc de porcelaine. Il en résulte qu'aujourd'hui cette coquille a un diamètre assez exceptionnel de 38^{mm}. La ligne de démarcation entre la coquille, telle qu'elle était au moment où nous l'avons recueillie, et la partie plus récente dont elle s'est accrue, est parfaitement visi-

ble, grâce à la coloration plus foncée due probablement au changement de nourriture ou de lumière.

Helix nemoralis parfaitement adulte, à cinq bandes rudimentaires distinctes réduites à cinq points marqués près du péristome, recueillie à Rouen-Darnétal, formule (: : : | : :).

Les coquilles senestres de cette espèce sont particulièrement rares. Arnould Locard n'en cite que deux au Musée de Lyon. Quant à nous, malgré que, depuis des années, nous ayons pu observer des quantités considérables de l'espèce en question, nous n'en avons jamais rencontré qu'une seule senestre.

Par M. Duchemin, les minéraux et fossiles suivants :

Minéraux.

Feldspath labrador. — On sait que le *labrador* appartient à la 1re classe des feldspaths dont la formule générale répond à une combinaison de silice (SiO^2) avec un nombre déterminé d'équivalents d'oxydes métalliques, ordinairement potassium, sodium, calcium et surtout aluminium.

Le type *labrador* est surtout calcifère.

Il est remarquable par ses beaux effets chatoyants bleus, verts, jaunes ou rouges.

Grenat grossulaire sur roche chloritée, Ala (Piémont).

Serpentine, variété jaune verdâtre avec substitution d'équivalents de fer chromé à ceux de magnésie, Snarum (Norwége).

Silicate de manganèse et quartz hyalin cristallisé.

Pyrite octaédrique avec quartz hyalin cristallisé, (Bohême).

Orpiment. Trisulfure d'arsenic (AsS^3) en prisme rhomboïdal droit, (Bohême).

Réalgar. Bisulfure d'arsenic (AsS^2), variété rouge orangé, en prisme rhomboïdal oblique, (Bohême).

Fossiles.

Dalmanites socialis, du Silurien inférieur, (Bohême).

Ammonites subradiatus. Étage bajocien, Bayeux (Calvados).

Par M. André Le Breton, au nom de M. Eugène Niel, les Champignons suivants offerts pour l'herbier de la Société :

Corticium cinnamomeum Pers., sur *Rubus*, Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure), février 1890.

Eutypa flavo-virescens Tul., (Saccardo. — *Syll.*, t. I, p. 172), sur *Rosa canina*, forêt de Broglie (Eure), août 1889. Cette espèce ne figure pas dans les Catalogues de M. Malbranche ; elle serait donc nouvelle pour la Normandie.

Melogramma spiniferum (Wallr.) de Not. (Saccardo. — *Syll.*, t. II, p. 145), sur les racines mortes de l'*Abies pectinata*, Saint-Aubin-le-Vertueux, juin 1889. Cette espèce curieuse par ses belles spores, n'a pas encore été signalée en Normandie. Saccardo ne l'indique que sur le Hêtre.

Pleospora herbarum Rab., sur tiges de *Centaurea nigra*, Gonfreville-l'Orcher (Seine-Inférieure), 26 mai 1889. (Excursion de la Société).

Xylaria hippotrichioides (Sow.) Sacc. (Saccardo. — *Syll.*, t. I, p. 341), (*Rhizomorpha* de Fuckel ou *Thamnomyces* de Ehrh.). C'est l'ancien *Hypoxylon loculiferum* de Bulliard, qui en donne une excellente figure dans ses planches (Tab. 195, fig. I). Bulliard dit qu'il a été trouvé dans une cave sur les sangles d'un lit. Cette intéressante espèce m'a été donnée par notre Collègue, M. Ernest de Bergevin ; elle se trouvait sur le gros papier jaune enveloppant des paquets de clous, dans un magasin à Rouen.

M. Henri Gadeau de Kerville fait savoir que le *Sirex* que M. Eugène Niel a exposé sur le Bureau, à la séance du 6 février 1890, a été déterminé par M. Ed. André sous le nom de *Sirex gigas* L., femelle.

M. Henri Gadeau de Kerville communique des observations de biologie carcinologique.

M. Bonnière-Néron donne lecture du rapport de la Commission des finances, qui est approuvé.

Le même Membre soumet un projet de budget pour 1890, dont les différents articles sont votés.

Des remercîments sont adressés à M. V. Delamare, ex-Trésorier, pour sa bonne gestion des finances de la Société.

Sont élus Membres de la Société :

M. Delorme, chirurgien-dentiste, rue de la République, 43, à Rouen, présenté par MM. Aumont et V. Delamare.

Et M. Eugène Rapp, interne en pharmacie à l'Hôtel-Dieu de Rouen, présenté par MM. Alfred Poussier et Ernest de Bergevin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures trois quarts.

Séance du 3 *avril* 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme une circulaire du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

concernant le 28e Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, qui aura lieu du 27 mai 1890 au 31 mai inclus.

MM. E. Bucaille, Président, et André Le Breton, 2e Vice-Président, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

La correspondance imprimée contient :

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., nº 73, 15 mars 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 19e ann., nos 227 et 228, 1er septembre et 1er octobre 1889.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1890, nos 4 et 5.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 2e ann., nº 7, avril 1890.

La *Revue mycologique*, par C. Roumeguère, 12e ann., nº 46, avril 1890.

Le Bulletin de la *Société d'Études scientifiques de Paris*, 12e ann., 1889, 2e sem.

Le Bulletin de la *Société normande de Géographie*, janvier-février 1890.

Les Mémoires de la *Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers*, 4e sér., t. III, ann. 1889.

Les Actes de la *Société linnéenne de Bordeaux*, vol. XLII, 5e sér., t. II.

Les Mémoires de l'*Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse*, 9e sér., t. I.

Le Bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 23e ann., 1889, 1er et 2e trim.

Le Bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Savoie*, 1re sér., t. III, 1889, nº 4, 4e trim.

Les Annales de la *Société entomologique de Belgique*, t. XXXII.

Les Annales de la *Société royale malacologique de Belgique*, t. XXIII (4e sér., t. III), ann. 1888.

Les Procès-verbaux des séances de la *Société royale malacologique de Belgique*, de juillet 1888 à juillet 1889 inclus.

Les Annales de la *Société belge de Microscopie*, t. XII, ann. 1885-1886, et t. XIII, ann. 1886-1887, 1er et 2e fasc.

Le Bulletin de la *Société belge de Microscopie*, 16e ann., nº IV, procès-verbal de la séance mensuelle du 25 janvier 1890.

Leopoldina, 25e cah., 1889.

Les Annales du *Hofmuséum impérial-royal d'Histoire naturelle*, à Vienne, t. IV, nº 4.

Le septième rapport annuel de l'*United States geological Survey*, ann. 1885-86.

Le Bulletin de l'*Académie nationale des Sciences à Cordoba*, t. X, livrais. 3, janvier 1889.

Le *Compte rendu des séances du Congrès international de Zoologie*, 1889, Paris.

Et le *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*, par P.-A. Saccardo, vol. VIII, (ouvrage acheté par la Société).

M. le Président a le profond regret d'annoncer la mort de notre Collègue, M. l'abbé Henry-Émile Delavoipierre, curé de Manneville-la-Raoult (Eure), et la satisfaction de faire savoir que notre Collègue, M. Dumont, professeur au Lycée Corneille, à Rouen, a été nommé Officier d'Académie.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. A. Madoulé, des coquilles anomales du genre *Helix*. Ces coquilles présentent une singulière anomalie de structure à laquelle Carlo Porro, d'après Arnould Locard, donne le nom de « canaliculazione ». Dans les coquilles atteintes de cette anomalie, la ligne suturale se creuse et s'élargit à partir d'un point donné, de façon à former un véritable canal ou sillon plus ou moins large et profond. Locard s'appuyant sur ce fait que le canal sutural ne se produit pas sur toute la longueur de la suture de la coquille,

mais bien à partir d'un point facile à observer, croit pouvoir en conclure qu'il est le résultat d'un accident survenu pendant l'accroissement de l'animal.

Les coquilles exposées sont les suivantes :

Une douzaine d'*Helix nemoralis* L. atteintes plus ou moins profondément de l'anomalie ci-dessus, et dont l'une, parfaitement adulte, jaune sans bandes (var. *libellula*), trouvée à Rouen au Cat-Rouge, est remarquable par la régularité en même temps que par la profondeur du canal sutural, qui commence presque au sommet de la spire pour se terminer au péristome.

Cinq *Helix aspersa* Müll., recueillies dans différentes localités aux environs de Rouen : Mont-Gargan, Moulineaux, Canteleu, Pavilly. L'exemplaire de cette dernière localité est aussi très-curieux par la largeur du canal qui a près de 3 mm.

Une *Helix arbustorum* L. junior, recueillie à Bapeaume, route de Croisset, près Rouen, très-intéressante également par la profondeur et la largeur du canal.

Par M. Raoul Fortin, deux Silex préhistoriques trouvés au bord de la Seine, à Saint-Étienne-du-Rouvray près Rouen.

Par M. Eugène Niel, les Champignons suivants, offerts pour l'herbier de la Société :

Lenzites saepiaria Fr. (Fries, *Epic.*, p. 494), var. *resupinata*, forme curieuse, sur les planches de Sapin d'un vieux pont, Saint Quentin-des-Iles (Eure), mars 1890.

Corticium polygonium Fr. (Fries, *Epic.*, p. 655), sur les branches mortes d'*Abies pectinata*, Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure), mars 1890. Ce *Corticium* n'avait pas encore été signalé sur le Sapin.

Epidochium atro-virens Sacc. (*Agyrium* Fr.), sur *Ulex europaeus*, Saint-Quentin-des-Iles, mars 1890.

Torula monilioides Corda (*Bispora* Sacc.), sur branches d'*Ilex aquifolium*, Saint-Quentin-des-Iles.

Didymium squamulosum Fr., sur chaumes humides, Franqueville (Eure), provenant de l'herbier Malbranche.

Pleospora vulgaris Niessl., Saccardo, *Syll.*, II, p. 243, sur *Cirsium arvense*, Bernay (Eure), mars 1890.

Eutypa scabrosa (Bull.) Fckl., Saccardo, *Syll.*, I, p. 171, sur vieux bois d'*Acer campestre*, Saint-Quentin-des-Iles, mars 1890.

Eutypella prunastri (Pers.) Saccardo, *Syll.*, I, p. 147, sur *Prunus spinosa*, Saint-Aubin-le-Vertueux, mars 1890.

Teichospora obducens Fckl., Saccardo, *Syll.*, II, p. 295, sur Frêne décortiqué, Saint-Quentin-des-Iles, mars 1890.

Et *Leptosphaeria vagabunda* Sacc., Saccardo, *Syll.*, II, p. 31, sur *Sarothamnus* décortiqué, Saint-Quentin-des-Iles, mars 1890. Cette Sphaeriacée, aux spores singulières, appendiculées, est indiquée par Saccardo sur les *Rubus* en Italie ; il en fait une variété *sarmenti*. Ce Champignon, qui n'a pas été signalé sous cette forme, serait nouveau pour la Normandie.

M. Henri Gadeau de Kerville lit sa *Biographie de Pierre-Eugène Lemetteil, et Liste de ses Travaux scientifiques.*

Le même Membre communique sa *Note sur la présence de la Genette vulgaire dans le département de l'Eure*, et montre la peau de l'individu qui fait le sujet de cette note.

M. Eugène Niel donne lecture de l'observation suivante :

« Un fait de végétation cryptogamique excessivement rare et curieux s'est produit l'année dernière au Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

« M. André de Lustrac, attaché à ce Laboratoire, avait placé dans une étuve des œufs de Cane. Au bout de 20 jours, l'un de ces œufs attira tout particulièrement son attention.

« La teinte générale de la coquille, quoique blanche, présentait des marbrures de teintes variées ; par transparence on voyait vers le gros bout la chambre à air translucide, vide, nettement limitée du contenu de l'œuf par une ligne sombre de deux millimètres ; au-dessous, la masse obscure et opaque paraissait solide, l'examen de l'œuf ne faisait découvrir aucune fissure.

« Quel ne fut pas l'étonnement de l'opérateur, en pratiquant avec précaution une ouverture au-dessus de la chambre à air, d'apercevoir, sur le plancher de cette loge, une couche d'un vert sombre formée par une poussière qui répandait une odeur de moisissure.

« M. de Lustrac n'eut pas de peine à reconnaître sous le microscope la sporulation du *Penicillium glaucum*.

« Le *Penicillium glaucum* Sacc. (*Aspergillus glaucus* Link) est ce Champignon fréquent sur les substances en décomposition, fruits, feuilles, matières organiques, qui, à l'abri du soleil, se propage avec une grande facilité. Il n'est pas de coin retiré qui soit à l'abri des atteintes de cette Mucédinée.

« Comment expliquer un fait aussi bizarre ?

« L'albumine et le vitellus de l'œuf étaient modifiés sous l'influence de cette végétation cryptogamique, mais ils n'avaient pas une mauvaise exhalaison. Le mycelium du Champignon, arrêté dans son développement par le manque d'air, s'était épaissi et avait produit une forte couche de spores. L'œuf ne présentant ni cassure, ni fêlure, et les pores de la coquille étant trop ténus pour donner passage à des micro-organismes, il était évident que le germe du *Penicillium* n'avait pu s'introduire dans l'œuf qu'avant la formation de la coquille, c'est-à-dire par l'oviducte ; et il

ne faut probablement pas chercher ailleurs l'explication de ce singulier habitat.

« On sait que les Canards puisent leur nourriture dans les mares fétides, les endroits fangeux, parmi les détritus de végétaux, station préférée du *Penicillium glaucum*, et il est supposable que les spores de ce Champignon auront pénétré dans les organes intérieurs de la Cane au moment de la copulation. C'est, je le répète, un fait peut-être unique dans les annales de la science. »

Est élu Membre de la Société :

M. Deruelle, rue Malatiré, 12 *bis*, à Rouen, présenté par MM. E. Bucaille et le Dr J. Tourneux.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures un quart.

Séance du 1er *mai* 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. E. Bucaille, Président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Deruelle, élu à la dernière séance, remercie la Société de l'avoir admis au nombre de ses Membres.

La correspondance imprimée contient :

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., nos 74 et 75, 1er et 15 avril 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 20e ann., n° 234, 1er avril 1890.

Le Bulletin de la *Société zoologique de France*, t. XV, nos 2 et 3 de 1890.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1890, nos 6 et 7.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 2e ann., n° 8, mai 1890.

Le Bulletin de la *Société centrale d'Horticulture du département de la Seine-Inférieure*, t. XXXI, 4e cah. de 1889.

L'Extrait des Travaux de la *Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure*, 222e cah., 128e ann.

Le Bulletin de la *Société de Médecine de Rouen*, 2e sér., vol. 3, 28e ann., 1889.

Le Bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 17e ann., n° 6, novembre-décembre 1889.

Le Bulletin de la *Société d'Études scientifiques d'Angers*, nouv. sér., XVIIIe ann., 1888.

Le Bulletin de la *Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes*, 18e ann., janvier à mars, n° 1.

Académie d'Hippone, réunion du 28 décembre 1889.

Le Compte rendu des séances de la *Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, VI, 1889.

Le Bulletin de la *Société adriatique des Sciences naturelles à Trieste*, vol. XII.

Le Bulletin des ouvrages modernes étrangers acquis par la *Bibliothèque publique du gouvernement du royaume d'Italie*, vol. IV, n° 4, juillet-août 1889.

Le Bulletin de la *Société impériale des Naturalistes de Moscou*, ann. 1889, n° 2.

Les Nouveaux Mémoires de la *Société impériale des Naturalistes de Moscou*, t. XV, livrais. 6.

Les *Instructions adressées par le Comité des Travaux historiques et scientifiques aux correspondants du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — Littérature latine et Histoire du Moyen-âge*, par L. Delisle.

Et le *Rapport sur l'épidémie de grippe dans la Seine-Inférieure*, par le Dr Raoul Brunon. (Don de l'auteur).

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Ernest de Bergevin, les végétaux suivants :

Narcissus incomparabilis Mill., récolté par M. Louis-Henri Bourgeois, aux environs de la ville d'Eu, dans les premiers jours d'avril de cette année.

Diphyscium foliosum Mohr et *Buxbaumia aphylla* L., récoltés par notre Collègue M. Louis Müller, aux environs de La Londe. Ces deux plantes sont fort rares, la seconde est surtout excessivement intéressante; elle offre, en effet, le passage du péristome nématodonté au péristome arthrodonté, l'un composé de cellules entières, l'autre de cloisons épaissies. Cette espèce vient apporter un appoint considérable en faveur de la théorie transformiste. Voici du reste ce qu'en dit M. Philibert, dont la compétence est incontestable en cette matière :

« Le genre *Buxbaumia* doit donc probablement être « considéré comme un exemple de ces formes moins « bien définies et plus variables qui ont dû précéder « les types fixes et nettement caractérisés que nous « observons aujourd'hui. Par son isolement au milieu des « familles actuelles de Mousses, par l'aspect étrange de ses « fruits, par la multiplicité et l'inconstance des éléments de « son péristome, il offre tous les caractères d'une race très- « ancienne associée sans doute, dans les époques géologiques

« antérieures, à d'autres formes analogues, et survivant « seule, aujourd'hui, à de nombreux genres éteints. »[1]

Hypnum chrysophyllum Brid. var. *tenellum* Schimp., forme peu étudiée et souvent peu facile à déterminer au milieu des nombreuses variations que présente l'espèce, récoltée sur une pierre, dans une allée ombragée du parc de Radepont (Eure), le 6 avril 1890.

Hypnum Sommerfeltii Myr., espèce indiquée comme fort rare dans la région; mais tout me porte à croire qu'elle y est simplement peu commune, et que de nouvelles recherches feront découvrir un certain nombre de ses stations. L'année dernière je l'ai signalée à Darnétal; le 13 avril dernier je l'ai retrouvée à Monville, sur une brique, au milieu de décombres cachés sous un buisson; et tout dernièrement encore, notre Collègue M. Étienne, bien connu par ses publications bryologiques, lors d'une excursion que nous faisions ensemble à Saint-Étienne-du-Rouvray, a récolté quelques échantillons que, sauf examen plus approfondi, je crois devoir rapporter à cette espèce.

Catilaria atropurpurea Th. Fr., petit Lichen qui couvre d'une pulvérulence verdâtre l'écorce de nos arbres, particulièrement des Pins, récolté sur une écorce de *Pinus sylvestris* dans le parc de Radepont, le 6 avril dernier.

Enfin un *Medicago* provenant probablement de la fécondation du *Medicago sativa* par le pollen du *Medicago lupulina*, plante très-curieuse, récoltée sur les bords de la Seine, en 1889, par notre Collègue M. le Dr Tourneux.

Cette dernière plante est accompagnée d'une note de l'auteur de l'exposition.

Par M. Eugène Niel, les deux espèces suivantes de Champignons, offertes pour l'herbier de la Société :

Trogia crispa Fr., sur les branches mortes de l'*Abies pectinata*, Bernay (Eure), mars 1890.

1. *Études sur le péristome,* 8e article, in Revue bryologique, 16me année, 1889, n° 1.

Et deux exemplaires du *Dacryomyces fragiformis* (Pers.) Saccardo, *Sylloge*, IV, p. 796; l'un provenant de l'herbier Malbranche et trouvé auprès de Brionne, l'autre trouvé à Saint-Quentin près Bernay, le 14 mars 1890.

Par M. A. Madoulé, les coquilles suivantes, toutes plus ou moins scalariformes :

Helix aspersa Müll., sept exemplaires de différentes localités près Rouen.

Helix nemoralis L., Mont-Gargan.

Helix ericetorum Müll., Blosseville-Bonsecours.

Helix limbata Drap., route de Clères à Boisguillaume.

Helix fasciolata Poir. ou *Helix striata* Drap., Rouen-Darnétal. Remarquable par la régularité avec laquelle s'est produite l'anomalie.

Helix variabilis Drap., Harfleur.

Helix lapicida L., Boisguillaume. Le dernier tour brusquement infléchi en dessous se sépare de la ligne carénale de l'avant-dernier tour à une assez grande distance, de telle sorte que la coquille a une fausse apparence de scalarité. La coquille présente donc, à partir du point où a lieu la déviation, deux carènes parfaitement distinctes.

Et *Planorbis marginatus* Dup., Grand-Quevilly. Les tours sont complètement désunis et le dernier est en dehors du plan de la coquille.

Par M. J. Duchemin, une pierre ayant la forme d'une stalactite, trouvée dans une tranchée près de la route de Saint-Cloud, sur le territoire de Suresnes, entre Saint-Cloud et cette dernière commune, et offerte pour les collections de la Société.

M. Émile Ballé adresse la communication qui suit :

« J'ai eu, le 2 avril 1890, la bonne fortune de rencontrer une plante nouvelle pour la région viroise: cette plante est le *Draba muralis* L. Mon savant ami, M. L. Corbière,

auquel j'ai communiqué quelques types de cette plante, a confirmé ma détermination. Le *Draba muralis* L. ne figure ni dans le Catalogue des plantes de l'arrondissement de Vire, dressé par feu M. Dubourg, d'Isigny, ni dans les comptes rendus des deux excursions que MM. les Membres de la Société linnéenne de Normandie ont faites à Vire. »

M. Eugène Niel communique un important travail intitulé : *Essai monographique sur les Ophiobolus observés en Normandie*, avec une planche gravée, par A. Malbranche et E. Niel.

M. Augustin Le Marchand dit qu'un sondage pour la recherche de la houille se fait sur le bord du Pas-de-Calais, à la falaise désignée sous le nom de Shakespeare's Cliff, à environ 2 kil. 1/2 sud-ouest de Douvres. La sonde, après avoir traversé les terrains crétacés et la partie supérieure des terrains jurassiques, a rencontré, à une profondeur de 360 mètres, une couche de charbon gras de 1 mèt. 05 d'épaisseur. Un petit lit de schiste gréseux de 10 centimètres divise la veine en deux parties à peu près égales.

Le forage va être encore descendu de 305 mètres, s'il est nécessaire, pour s'assurer de l'existence d'autres couches exploitables qui pourraient se rencontrer plus bas.

L'Assemblée décide que la première excursion annuelle de la Société aura lieu à Gisors, le 8 juin 1890, au prix de 14 francs.

Sont élus Membres de la Société :

M. Guérin, pharmacien au Tréport (Seine-Inférieure), présenté par MM. Louis-Henri Bourgeois et Henri Gadeau de Kerville.

Et M. André Suchetet, Membre de la Société zoologique

de France, rue Alain-Blanchard, n° 10, à Rouen, présenté par MM. André Le Breton et Eugène Niel.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 5 *juin* 1890.

Présidence de M. E. BUCAILLE, Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme, entre autres :

Une lettre de l'Association française pour l'Avancement des Sciences fusionnée avec l'Association scientifique de France, annonçant qu'elle tiendra son 19e Congrès à Limoges, du 7 au 14 août 1890, priant de faire représenter notre Société à ce Congrès et mettant à notre disposition une carte d'admission aux séances. — M. Augustin Le Marchand est désigné comme Délégué.

Une lettre de M. le Maire de Rouen nous priant de vouloir bien offrir un lot pour la loterie organisée, comme les années précédentes, au profit de la Caisse des Écoles communales de Rouen. — Il est voté la somme de 20 francs pour l'achat d'un ouvrage de Sciences naturelles.

Et une lettre de M. A. Suchetet remerciant la Société d'avoir bien voulu l'admettre au nombre de ses Membres.

M. Émile Demare, à Rouen, envoie, par lettre, sa démission de Membre de la Société.

La correspondance imprimée contient :

La *Revue des Travaux scientifiques* (Ministère de l'Instruction publique), t. IX, n°s 8, 9 et 10.

Le Naturaliste, 12e ann., 2e sér., n°s 76, 77 et 78, 1er et 15 mai et 1er juin 1890.

La *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 20e ann., n°s 235 et 236, 1er mai et 1er juin 1890.

Feuille des Jeunes Naturalistes, Catalogue de la Bibliothèque, fasc. n° 8, mars 1890.

Le Bulletin de la *Société entomologique de France*, 1890, n°s 8 et 9.

Le Bulletin de la *Société d'Études scientifiques de Paris*, 13e ann., 1er sem. 1890.

Le Bulletin de la *Société linnéenne de Normandie*, 4e sér., 3e vol., ann. 1888-89.

Le Bulletin de la *Société normande de Géographie*, mars-avril 1890.

La *Revue biologique du Nord de la France*, 2e ann., n° 9, juin 1890.

Le Bulletin de la *Société industrielle de Rouen*, 18e ann., n° 1, janvier et février 1890.

Les Mémoires de l'*Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen*, 1889.

Les Mémoires de la *Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg*, t. XXVI (3e sér., t. VI).

Les Annales de la *Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure*, vol. 10e de la 6e sér., 2e sem. 1889.

Le Bulletin de la *Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne*, ann. 1889, 43e vol.

Les Mémoires de la *Société académique des Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie de Saint-Quentin*, 62e ann., 4e sér., t. VIII, ann. 1886 et 1887.

Société belge de Microscopie, 16e ann., n^os^ V et VI (pro-

cès-verbaux des séances mensuelles des 22 février et 29 mars 1890).

Les Mémoires de la *Société royale des Sciences de Liège*, 2e sér., t. XVI.

Le 11e Bericht de l'*Association botanique à Landshut* (*Bavière*), 1888.

Le Bulletin de la *Sociedade broteriana*, VII, fasc. 3.

Les Transactions de l'*Académie des Sciences de New-York*, 1889-90, vol. IX, octobre-novembre, nos 1 et 2.

Coup d'œil rapide sur la faune entomologique des terrains paléozoïques (*Insectes*), par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Les Blattes de l'époque houillère, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Sur un nouveau Poisson fossile du terrain houiller de Commentry (*Allier*), *Pleuracanthus Gaudryi*, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

Les Entomophthorées et leur application à la destruction des Insectes nuisibles, par Charles Brongniart, 2 broch. différentes. (Don de l'auteur).

Michel-Eugène Chevreul, par Charles Brongniart. (Don de l'auteur).

L'Hybridité dans la nature (*Règne animal*), par André Suchetet. (Don de l'auteur).

Note sur les Hybrides des Anatidés, par André Suchetet. (Don de l'auteur).

Nouvelles observations sur les Hybrides des Anatidés, par André Suchetet. (Don de l'auteur).

L'Hybride du Faisan ordinaire et de la Poule domestique, par André Suchetet. (Don de l'auteur).

La question du Léporide, par André Suchetet. (Don de l'auteur).

La Fable des Jumarts, par André Suchetet. (Don de l'auteur).

Et *Contribution au traitement de la Sclérose auriculaire*, par le Dr Lœwenberg. (Don de l'auteur).

M. le Président a le regret d'annoncer le décès de notre Collègue, M. Rainvillé, reçu Membre en 1887.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. E. Niel, les végétaux suivants, offerts pour l'herbier de la Société :

Cryptogames :

Rhabdospora Euphorbiae Sacc., sur *Euphorbia palustris*, Quevilly près Rouen.

Coniosporium aterrimum Sacc., sur *Salix*, Rouen.

Dinemasporium hispidulum Sacc. (*Peziza* Fr.), sur vieux bois, Franqueville (Eure).

Leptosphaeria Typhae Karst., sur *Typha latifolia*, Aclou (Eure).

Didymella Barbieri Sacc., sur *Calluna vulgaris*, Franqueville.

Didymella Picconii Sacc., sur tiges mortes d'*Abies Larix*, Franqueville.

Metasphaeria rustica Sacc., sur *Lythrum*, Saint-Étienne-du-Rouvray près Rouen.

Valsaria rubricosa Sacc., sur Hêtre, Rouen.

Ces Champignons proviennent de l'herbier Malbranche.

Melogramma vagans de Not., sur Charmille, Ferrières (Eure) près Broglie, mars 1890.

Cette espèce figure dans le IVe Suppl. des Champignons de MM. Malbranche et Letendre, mais sans indication de provenance.

Leptosphaeria dumetorum Niessl., sur *Humulus lupulus*, Orival (Seine-Inférieure), 8 mai 1890.

M. Malbranche avait trouvé cette même espèce, mais sur Chèvrefeuille.

Diaporthe simulans Sacc., sur *Rosa*, Orival.

Valsa Viburni Fckl., sur *Viburnum Lantana*, Orival, 8 mai 1890.

Ces Sphaeriacées sont nouvelles pour notre flore.

Aleuria aurantia Vahl., Orival, 8 mai 1890.

Cette espèce, commune à l'automne, est rare à cette époque.

Aleuria fulgens Pers. (*Otidella* Sacc.), à terre sur les feuilles de Sapin, Saint-Aubin-le-Vertueux (Eure), avril 1890.

Saccardo indique cette belle espèce dans les Vosges, les Alpes et le Jura, et en général dans les bois des montagnes. Je n'ai pas connaissance qu'elle ait été mentionnée comme ayant été trouvée dans notre région.

Pratella silvicola Fr.
Russula cyanoxantha Fr.
Et *Marasmius oreades* Fr.
} Bois de Sapins, à Saint-Quentin-des-Iles (Eure), 2 juin 1890.

Phanérogames :

Draba muralis L., Gare de Serquigny (Eure), 16 mai 1890.

Cette rare Crucifère a été signalée également à Vire par M. Émile Ballé.

Polygonum bistorta L., Mélicourt (Eure) près Broglie.

Orchis viridis Crantz, Saint-Aubin-le-Vertueux.

Orchis ustulata L., Heugon (Orne).

Hieracium praealtum Vill.
Et *Hieracium pratense* Tausch.
} Saint-Aubin-le-Vertueux.

Ces deux Composées rares se maintiennent toujours dans la même localité depuis plus de douze ans.

Par M. E. Niel, au nom de M. André Le Breton, pour l'herbier de la Société :

Tubercularia Persicina Ditm. (*Tuberculina persicina* Saccardo, *Syll.*, t. IV, p. 653). Ce Champignon parasite sur l'*Aecidium* des Renoncules n'avait pas été signalé encore dans la région normande; il provient de l'excursion du Comité de Botanique à Orival (Seine-Inférieure), le 8 mai dernier.

M. Fortier, élève de l'École normale d'Instituteurs d'Évreux, a informé M. E. Niel que l'*Echinops sphaerocephalus* L., que l'on croyait disparu des murs du château d'Ivry-la-Bataille (Eure), existe toujours au vieux château, sur le penchant de la colline qui regarde la plaine de Saint-Germain-la-Truite.

Par M. A. Madoulé, les Coquilles anomales suivantes :

Trois *Limnaea auricularia* L., Jardin-des-Plantes, Rouen.

Ces coquilles sont remarquables par le dédoublement de la lèvre droite. Dans l'une d'entre elles, les deux bords extérieurs de la lèvre courent parallèlement, tout en laissant entre eux un espace de 2 millimètres environ. Il en résulte une sorte de canal qui peut atteindre jusqu'à 3 millimètres de profondeur.

Une *Limnaea peregra* Müll., Boisguillaume près Rouen. Pareille monstruosité avec cette différence que le dédoublement s'est opéré surtout à la partie inférieure de la coquille.

Une *Helix nemoralis* L. Cette coquille, atteinte de la monstruosité dite *bilabiata*, est remarquable par la formation d'une seconde ouverture établie sur le prolongement du dernier tour dans un exemplaire déjà adulte. Les deux péristomes sont complets; l'espace qui les sépare mesure à peu près 7 millimètres. Il est moins lisse que le reste de la coquille.

Et une *Helix hortensis* Müll., anomalie semblable à la précédente, mais dans des proportions moindres, var. *lutea* Moq., Pavilly (Seine-Inférieure).

Par M. Ernest de Bergevin, les plantes suivantes :

Solidago canadensis L., récolté en septembre 1889 sur les berges de la Seine à Biessard près Rouen, où il est naturalisé,

Et *Aster salignus* Willd., récolté à la même époque sur les bords de la Seine au Val-de-la-Haye (Seine-Inférieure), où il est également naturalisé.

Ces plantes, toutes deux originaires de l'Amérique du Nord, ont été signalées dans ces localités à différentes reprises, notamment par M. Malbranche, il y a quelques années. M. de Bergevin les expose à nouveau parce qu'il est bon de constater, de temps à autre, la présence continue, dans notre région, des plantes exotiques, et de suivre, pour ainsi dire année par année, leur acclimatation.

Très-probablement échappées à la culture des jardins et des parcs avoisinants, elles ne souffrent en aucune façon de leur liberté reconquise. Elles ont trouvé dans ces parages des conditions éminemment favorables; elles y végètent avec une grande vigueur.

Par M. le Dr J. Tourneux, une curieuse fleur qui n'attire pas l'attention par son extrême rareté. Elle a déjà été signalée et décrite par notre Collègue, M. Louis Müller, et sa communication est relatée dans le Bulletin de la Société d'Enseignement mutuel des Sciences naturelles d'Elbeuf. Il avait récolté le sujet de son observation à l'état spontané.

C'est un exemple de *Bellis perennis* connu sous le nom vulgaire de « Mère de famille ».

A la périphérie du réceptacle, autour des fleurs et en dedans des bractées formant involucre, naissent, au nombre de 5, 6, et même davantage, des pédoncules secondaires de longueur variable portant des capitules identiques au capitule principal, chargés de fleurs complètes et de demi-fleurons. Je signalerai seulement, dit-il, la tendance des folioles de l'invòlucre principal à reprendre la forme des feuilles de la rosette basilaire. L'exemplaire en question a été recueilli dans un jardin où, sous l'influence de la culture probablement, plusieurs pieds ont présenté cette même anomalie.

M. Th. Lancelevée signale la capture, aux environs d'Elbeuf, en 1889, de l'*Helix subaustriaca* Bourguignat.

Notre Collègue ajoute que la détermination des exemplaires qu'il a recueillis a été faite par M. Arnould Locard, qui, dans son Catalogue général des Mollusques vivants de France (1882), signale cette espèce comme ayant été rencontrée dans la France méridionale, le long de la chaîne des Alpes, la Savoie, le Dauphiné, les Alpes-Maritimes, Saint-Martin-de-Lantosque, Gap, la Grande-Chartreuse.

Le Comité de Botanique a fait une excursion à Orival (Seine-Inférieure), le 8 mai 1890. M. E. Niel a rédigé la liste des Champignons récoltés, et M. le Dr J. Tourneux celle des Phanérogames.

M. le Dr J. Tourneux fait savoir que dans une herborisation qu'il a faite à Lyons-la-Forêt et Mortemer, (Eure), le 26 mai 1890, en compagnie de notre Collègue M. Deruelle, ont été récoltées les Phanérogames suivantes :

Ranunculus arvensis.
— *aquatilis.*
Lychnis flos-cuculi.
— *diurna.*
Stellaria uliginosa.
Pedicularis palustris.
Ajuga genevensis.
Menyanthes trifoliata.
Valeriana dioica.
Veronica anagallis.
— *acinifolia.*
Orchis mascula.
— *latifolia.*
— *conopsea.*
— *montana.*

Cephalanthera grandiflora.
Eriophorum latifolium.
Carex stricta.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures.

ESSAI MONOGRAPHIQUE

SUR LES

OPHIOBOLUS OBSERVÉS EN NORMANDIE

PAR

A. MALBRANCHE et E. NIEL.

Le savant M. Malbranche avait composé ce travail, fruit de laborieuses et patientes observations, projetant de le faire paraître dans le *Bulletin* de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, dont il avait été longtemps le zélé et dévoué collaborateur.

J'ai pensé répondre aux intentions de notre regretté Collègue en publiant cette monographie, à laquelle il eût peut-être donné des développements plus considérables si la mort n'était venue le surprendre au moment où il s'occupait d'en réunir les derniers éléments.

En publiant le *Sylloge,* M. le Dr Saccardo a rendu à la Science un immense service; ce répertoire universel de toutes les espèces cryptogamiques connues peut tenir lieu, en grande partie, de nombreux ouvrages dont la réunion serait difficile et très-coûteuse. Il est bien loin de ma pensée de vouloir faire la moindre critique de cet excellent ouvrage qui a déjà rendu tant de services, mais sa pratique journalière m'a suggéré quelques observations que je me propose de consigner ici.

La classification des Sphæriacées, simple et commode,

systématique il est vrai, permet d'arriver assez facilement à la détermination et à la place d'une espèce. Il ne faut pas oublier cependant que les caractères tirés de la coloration et de la division des spores peuvent varier selon l'âge de la plante et sa station, que, presque toutes, au début, hyalines et peu divisées, acquièrent à leur maturité les caractères définitifs de la plante adulte. C'est là un premier embarras pour la détermination dont l'auteur prévient ses lecteurs et renvoie à des genres voisins. D'ailleurs le hasard de la récolte ne vous sert pas toujours à souhait, et vous vous trouvez souvent en présence d'échantillons séniles ou trop jeunes qui viennent compliquer un problème délicat même avec de bons échantillons. Il vaut mieux, dans ce cas, abandonner une recherche qui ne peut aboutir ou conduire à des erreurs.

On ne peut se dissimuler aussi que le *Sylloge* réunit des diagnoses faites à divers points de vue et d'après des plans différents, par des auteurs étrangers les uns aux autres, se servant d'expressions qui n'ont pas pour chacun la même valeur et qui ne sont pas toujours appliquées d'une façon rigoureuse. Ce serait pourtant, en l'absence de figures, le seul moyen de donner une idée exacte de la plante déterminée. Les uns, trop concis, se contentent de quelques caractères vaguement exprimés qui n'ont de valeur réelle que par la comparaison avec des espèces voisines dont ils ont parlé. A côté, nous trouvons des diagnoses étendues, un peu minutieuses, les auteurs se complaisant dans des détails qui n'ont souvent rien d'important et de spécial, mais ayant l'inconvénient de dissimuler les caractères différentiels et décisifs. D'autres négligent la forme et la mesure des spores et des thèques, la désignation du support, notes, les premières surtout, qui aident puissamment à fixer son opinion. Si ces mesures de spores ne sont pas rigoureuses, elles ne varient que dans certaines limites. Remarquons aussi que la forme générale l'emporte sur les dimensions et doit décider de la solution du problème.

Et encore, les expressions usitées chaque jour : ovale, ovoïde, oblongue, elliptique, pour ne parler que des plus communes, auraient besoin d'être rigoureusement définies et exactement appliquées. Je sais bien que la nature ne tient aucun compte de notre géométrie, mais elle a, dans l'ensemble des caractères, une immutabilité qui permet la classification ferme des espèces.

M. Saccardo lui-même reconnaît que si beaucoup d'espèces sont bien connues et parfaitement décrites, un certain nombre d'autres l'ont été insuffisamment par les anciens auteurs, manquant d'instruments convenables et n'ayant pas assez de souci de l'exactitude nécessaire; et ces espèces n'ont pas été retrouvées par les nouveaux mycologues : « plurimæ quoque insunt species, quas auctores veteres, microscopio adhuc rudi, imperfecte vel non accurate descripserunt et mycologi recentiores non iterum invenerunt[1] ». Il s'est efforcé, non sans beaucoup de difficultés et d'hésitations (non sine multis difficultatibus et ambiguitalibus), à les rapporter à la place qui leur convenait le mieux dans le système adopté. Mais on n'a pu, dit-il, éviter beaucoup d'espèces doubles.

Ainsi, l'auteur ne s'est pas fait d'illusion sur les côtés faibles, inévitables, d'un ouvrage de cette nature; toute classification systématique néglige beaucoup d'affinités pour suivre le plan rigoureux, impératif, dans lequel tout doit rentrer. Parmi les *hyalophragmiées*, par exemple, il sent bien que quelques espèces, plus étudiées, devront peut-être passer dans les *phaeophragmiées* (ad genus *Leptosphœriam* in posterum trahendæ essent). Quant les recherches dans un genre ne donnent rien de complètement satisfaisant, il renvoie à des groupes voisins que la coloration ou la division des spores séparent. Ces difficultés n'enlèvent rien au mérite de l'œuvre herculéenne du Professeur de Padoue qui a réuni des moyens d'investigation considérables, épars dans une

1. Saccardo, *Syllogè*, t. IV, p. I.

foule d'ouvrages. Il est superflu d'assurer que tous les travaux européens et américains ont été dépouillés et mis à profit. La réunion de ces documents nous permet des comparaisons précieuses, grâce à une synonymie bien faite, à l'indication des affinités et à la citation des figures qui ont été publiées.

J'ai parlé plus haut de *classification ferme des espèces.* Là se dresse cette éternelle question de la distinction des espèces. Où commence l'espèce? Où finit-elle? Si, dans le règne animal, quelques expériences de croisement peuvent éclairer la question, dans le règne végétal elle est beaucoup plus obscure. Chez les infiniment petits, c'est avec le microscope qu'il faut chercher des caractères différentiels. Nos sphæriacées sont des plantes essentiellement parasitaires et doivent, par conséquent, subir notablement l'influence du support dont elles utilisent les derniers afflux séveux. Qui dira de quelle façon et dans quelle mesure ces convives de la dernière heure utilisent les sucs affaiblis des plantes et modifient leur organisation propre? J'inclinerais à croire que les membres d'une même famille, en partie au moins, sont aptes à nourrir le même parasite. Sans doute aussi, la vigueur du sujet, la nature des sucs nourriciers, l'orientation, l'altitude, l'époque de la récolte, sont autant de facteurs dont il faudra tenir compte pour décider si l'on a sous les yeux une simple variété ou un type autochtone. Ce n'est pas le lieu de pousser plus loin ces remarques et de rechercher en cryptogamie le critérium de l'espèce, mais il est à souhaiter que de plus autorisés entreprennent cette tâche.

Je reviens au *Sylloge;* il ne faut pas demander à ce volumineux travail autre chose que ce qu'il peut donner. Que l'on songe à ce qu'il a fallu de recherches, d'érudition, de soins, de persévérance patiente pour résumer ainsi nos connaissances cryptogamiques.

On ne peut s'étonner que l'auteur n'ait pas soumis toutes les espèces à un contrôle microscopique. « Un tel travail, « très-utile à la science assurément, ne peut être que l'objet

« d'études monographiques ou de Flores locales ; la vie d'un « homme n'y suffirait pas[1] ».

On conçoit que le savant professeur a dû se contenter le plus souvent d'enregistrer les diagnoses qu'il rencontrait, ou qu'on lui adressait, sous la responsabilité des auteurs pas toujours assez préparés pour émettre une opinion ferme, et, d'ailleurs, enclins, il faut en convenir, à produire des espèces nouvelles. C'est un petit travers de l'esprit auquel beaucoup sacrifient et qui encombre la nomenclature de beaucoup de non-valeurs.

Il reste, en effet, à faire un travail synthétique, à étudier comparativement les espèces voisines et à s'assurer si les différences sont de nature à légitimer la création d'une espèce ou si les affinités ne sont pas assez nombreuses pour justifier leur réunion.

J'ai essayé, en étudiant nos espèces du genre *Ophiobolus*, cette analyse synthétique dont la nécessité paraît s'imposer, et que l'ouvrage de M. Saccardo a rendue possible. Un travail de synthèse comme le vôtre, m'écrivait un de mes amis, sera toujours le bienvenu ; c'est avec cet espoir que je l'entreprends, et aussi avec l'assurance que mon honorable et savant confrère M. Saccardo ne verra dans cette monographie qu'un hommage de plus rendu à son talent et à son œuvre impérissable.

1. Talis labor cœterum scientiæ perutilis, ad monographos vel floristas potissimum spectat ; quem si ad Syllogen hanc praestare vellemus, vita unius hominis non sufficeret. (Saccardo, *Sylloge*, t. IV, p. 2, en note.)

OPHIOBOLUS

Le genre *Ophiobolus* est caractérisé par des périthèces isolés (sans strôme) d'abord couverts, puis érumpents, des spores bacillaires, atteignant souvent à peu près la longueur de la thèque. D'abord, un petit ostiole rostré perce l'épiderme nullement gonflé, puis le périthèce le soulève, se fait jour et paraît enfin superficiel par la destruction de la légère écorce.

Les périthèces, par leur vestiture, peuvent donner quelques notes utiles. On les dit glabres, qu'ils le soient complètement ou, au moins, dans leur partie supérieure. Beaucoup d'espèces présentent, à la base seulement, de longs poils bruns ; cela varie pour la même espèce, et avait donné occasion à Karsten de créer des variétés *filamentifera*. On les dit velus hérissés quand le périthèce, au sommet au moins, est couvert de poils. Les spores, par leurs accidents de longueur, de courbure, de dilatation, fournissent de bons caractères. On les dit filiformes quand leur diamètre ne dépasse pas un 1 à 2 μ ; plus larges, elles sont dites bacillaires. Elles sont égales (dans leur longueur) ou présentent des dilatations variées : tantôt c'est un renflement gradué fusiforme ou claviforme (*fusoideae*), tantôt c'est le gonflement subit d'une cellule subglobuleuse en nœud (*nodosæ*), situés sur un point qui varie très-peu pour la même espèce.

Les spores, habituellement droites, fasciculées dans les thèques, sont tordues en cordelette comme dans les filaments des *Trichia* dans l'espèce *chætophorus*. Quant aux thèques, elles sont plus ou moins cylindracées et varient de forme : longues et gracieuses comme dans le *porphyrogonus*, elles

sont quelquefois en massue, comme dans le *fruticum*, et sont toujours accompagnées de paraphyses filiformes.

Ophiobolus Riess, in *Hedw.*, 1853.

Perithecia sparsa, subsphæroidea var. subconoidea, ostiolo papillato vel elongato, submembranacea. Asci cylindracei typice 8 spori paraphysati. Sporidia parallele stipata filiformia, guttulata vel septata, hyalina vel flavescentia. Fungi minuti, cauli vel culmicolae.

A. **Perithecia glabra vel basi filamentifera.**

*** Sporidia æqualia (sine loculo incrassato).**

O. porphyrogonus (Tode) Sacc., *Syll.*, t. II, p. 338. *Sphœria rubella* Pers., *Syn. fung.*, p. 63. *Rhaphidospora* Fuckel, *Syst. myc.*, p. 125. Karsten, *Myc. fenn.*, II, p. 165. Cooke, *Handb.*, p. 899. Fries, *Syst. myc.*, II, p. 506. Lambotte, *Fl. myc.*, II, p. 257. *Sphœria Dipsaci* Pers. (in Fr., *Syst. myc.*, II, p. 506, sub *acuminatus* var.)

Perithecia sparsa maculæ rubellæ vel purpurascenti insidentia (raro deficiente) conoideo-sphæroidea, erumpentia, sub inde subdepressa, nigrescentia, rubedine cincta, ostiolo seu rostro conoideo vel cylindraceo glabro, perithecii diametrium sæpe æquante; Asci cylindracei gracillimi, $130—180 \times 5—7$, octosporis; sporidia filiformia, guttulata vel septulata longitudine asci; crassit, 1—1,5 μ. Paraphysæ numerosæ filiformes.

— f. *immaculata*, *O. vulgaris* Sacc., *Mich.*, II, p. 67. Matrice immutata, ascis sporidiis que minoribus, aparaphysatis (Sacc.).

— f. *filamentifera*. Peritheciis basim versus filamentis fuscescentibus obsessis.

— f. *stenosporus* (Krst., *Hedw.*, 1883) Berl et Vogl., *Syll. addim.*, p. 187. Sporidiis minoribus distincta. (Tab. I, fig. 1.)

In caulibus majorum herbarum frequens (in Umbelliferis, Arctio, Verbasco, Solano).

Obs. — Les périthèces sont souvent rencontrés nus par la destruction de l'épiderme. La tache rouge ne se montre pas toujours; l'âge de la plante peut faire varier ce caractère pour le même habitat. Le Dr Saccardo ne distingue son *vulgaris* que par l'absence de taches purpurines et de paraphyses, ainsi que par les mesures plus petites des thèques et des spores. Ces dimensions varient aussi pour des *porphyrogonus* typiques, et les paraphyses se rencontrent avec des habitat immaculés. (*Galium.*)

L'**O. stenosporus** Krst. est indiqué sur *Scrophularia.* Nous avons trouvé des thèques variant en longueur de 80 — 105 à 175, les périthèces poilus à la base, l'ostiole court, les spores filiformes, 1,5 à 2 μ larg. Il est difficile de détacher cette espèce de *porphyrogonus.*

Fries (*Syst. myc.*, II, p. 506) distinguait trois formes : « A, macula nulla, perith. extus et ad basim purpurascentibus; B, macula rubella, perithec. nigrescentibus; C, macula purpurascente, perith. nigresc. » Nous l'avons trouvée sur Atriplex, Rumex, Scrophularia, Digitalis, Vaccinium, Atropa, Lappa, Verbascum, Euphrasia, Solanum tuberosum et Dulcamara, Angelica, Anethum, Iris, Salicaria, Centaurea, Pisum, Galium, Urtica, Eupatoria.

Karsten signale : Epilobium, Cerefolium, Heracleum ; Saccardo : Aquilegium, Malva, Petroselinum, Aconitum, Saponaria, Parietaria. (Ces trois derniers avec Eupatoria, Solanum, Rubus pour *O. vulgaris.*)

Une station singulière, ce sont les bractées du *Dipsa-*

cus sylvestris. Cela cadre très-bien avec la diagnose du *Sphæria Dipsaci* Pers. (in Fr., *Syst. myc.*, II, p. 506). Sub acuminata var. minima, « perith. tectis sub depressis, ostiolo prominente conico tenui acuto, ostiolum peritheciis longius. In squamis calycinis Dipsaci ».

O. acuminatus (Sow.) Duby ap. Rab. in Kickx *Crypt.*, 361. Sacc., *Syll.*, II, p. 340. *Sphæria acuminata* Fr., *Syst. myc.*, II, p. 506. (non Cooke, *Handb.*, p. 899.)

Peritheciis gregariis subimmersis ovatis, nigris, ostiolo erump, conico, acuto; ascis cylindraceis, 150—200×12; sporidiis bacill. æqualibus 120—180×3—4, 30—35 guttulat. flavis, dein plurilocularibus (Sacc.). In caulibus *Cirsiorum* et *Carduorum.*

Cette plante a été reconnue par M. Saccardo dans les échantillons de M. Letendre (*Fung. gall.*, p. 128) et les miens (*Mich.*, II, p. 324). Il faut remarquer qu'elle se distingue par son ostiole conique aigu (d'où son nom) et ses organes internes manifestement plus épais que dans *porphyrogonus;* ce ne sont plus des thèques délicates et des spores filiformes, mais des spores larges 3—4 μ, dites simplement bacillaires sans nœud. (Sur *Cirsium oleraceum*, M. A. Le Breton.)

O. Eburensis Sacc., *Mich.*, II, p. 67; *Syll.*, II, p. 342. Créé sur nos échantillons, peut-il en être séparé? (Tab. I, fig. 2.) Les périthèces sont déprimés, ombiliqués, la texture parenchymateuse, l'ostiole papillaire, le bec se casse facilement, mais nous avons vu cet appendice en place, les spores sont un peu plus menues, 2,5—3 μ larg. Malheureusement, la plante est assez rare et n'a pu être retrouvée sur *Leucanthemum.* Lambotte (*Fl. myc. belge*, II, p. 258) décrit *acuminatus* (sub *Carduorum* Tul.) : « ostiole conique aigu »; mais, quatre lignes plus loin, il dit : « ostiole

court un peu élargi au sommet percé d'un pore très-apparent ».

O. cirsii Krst., *Myc. fenn.*, VI, p. 35, est bien voisin d'*acuminatus*. Cette espèce, qui n'a encore été trouvée qu'en Russie, a été reconnue par M. N. Berlese sur des échantillons du *Reliquiæ Letendreanæ*. Les filaments sont abondants, le bec de l'ostiole conoide tronqué est glabre, les mesures ne diffèrent pas; les spores libres sont courbées en demi-cercle. (Tab. I, fig. 3.)

O. nigrificans (Cooke, in Grév.) Sacc., *Syll.*, p. 343.

Peritheciis parvis sæpe in macula nigrescente insidentibus, globosis, opacis, nigris, immersis vel semi-immersis, ostiolo prominulo subinde solo emergente; ascis cylindraceis, 100 — 108 × 8, 4—6 sporis, Paraphyses vix nullæ; sporidiis filiformibus, obtusis, guttulatis flavidis, 65 — 70 × 1 — 1,5.

In caulibus vetustis Brassicæ, inter fibras lignosas inserta. *Ophiocerati bacillato* affinis (Sacc.)

**** Sporidia nodulosa.**

O. brachystomus Sacc., *Mich.*, II, p. 67 (sub *Rhaphidospora*). *Fung. gall.*, p. 598; *Syll.*, II, p. 344. *Sphaeria acuminata* Cooke, *Handb.*, 899 (non Sow. Fr.)

Peritheciis sparsis coopertis, erumpentibus; ostiolo impresso breve exserto truncato; ascis cylindraceo-clavatis, basi leniter attenuatis vel cylindraceis, stipite brevi, 120 — 130 × 10, aparaphysatis; sporidiis 8^{nis} bacillaribus, 70 — 80 × 3, 5, loculo secundo breviore et crassiore, sæpe noduloso, cœteris pluriguttulatis non nunquam secedendibus flavis (initio sporidiis longioribus, angustioribus, hyalinis (Sacc.) æqualibus. (Tab. I, fig. 4.)

In caulibus Cirsii, Centaureae, Cardui, Rumicis (Brunaud), Arctii et majorum herbarum.

Le renflement subapical des spores caractérise bien cette espèce et rappelle la tête d'un serpent. C'est bien le *S. acuminata* de COOKE qui dit, dans ses remarques : « one articulation swollen, usually the second ». Sur *Lappa*, nous avons trouvé des spores avec deux nœuds la partageant par tiers.

O. incomptus NIESS., in *Syll. addim.*, BERL et VOGL., p. 187.

Peritheciis sparsis, globosis, glabris, tectis, ostiolo conico epidermidem albicantem perforanti; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis 130—150×10—12; sporis fasciculatis, bacillaribus, obtusis, apice unico nonnunquam leviter attenuatis, guttulatis dein 12—15 septatis, loculo quarto vel quinto, circiter tertia parte, incrassato seu nodoso, 90—110×3,5—4, flavescenti olivaceis; Paraphysibus simplicibus. (Tab. I, fig. 5.)

In caulibus emortuis *Centaureae nigrescentis* (Eure) urticæ.

Cette espèce est intermédiaire entre *brachystomus*, qui a le nœud subapical, et *eusporus*, qui l'a au milieu. *O. urticæ* Rabh. sub *Rhaphid.* ne paraît pas en différer. Nous avons trouvé les mêmes spores et les mêmes mesures. La destruction facile de l'épiderme rend les périthèces promptement superficiels ; ils sont plus déprimés. Le renflement nodal est quelquefois difficile à voir, et la spore paraît égale ; il en est de même pour l'espèce suivante, la formation du nœud n'aurait-elle lieu que tardivement à l'état adulte ? M. Saccardo dit très-justement « sporidiis subinflatis... non vel vix inflatis. » (C. f. *eusporus* et *affinis*.)

O. eusporus Sacc., *Michel*, II, p. 68, sub *Rhaphid.*, *Syll.*, II, p. 344, *O. affinis* Sacc., *ibid.*

Peritheciis sparsis, tectis, globosis, ostiolo conoideo breviter emergente, dein nudis sub depressis, glabris vel basi pilis ornatis; ascis cylindraceis, 120—170×8—12 paraphysibus guttulatis (?); sporidiis bacillaribus, medium versus leniter subinflatis, constrictis 85—120×3—4. — 16—24 guttulatis perfecte hyalinis (etiam maturis) (Sacc.). (Tab. I, fig. 6.)

In caulibus labatiarum, Origanum, Betonica, Mentha, Ballota.

On ne peut pas en séparer *O. affinis*, que M. Saccardo distinguait à peine : « Sporidiis prope medium non vel vix inflatis, 100-110 × 3 ». Dans les *Fungi gallici*, il ne lui donne pas un numéro spécial, la jugeant sans doute trop voisine de *O. eusporus*.

O. vitalbæ (Sacc., *Myc. ven.*, p. 202, tab. X, fig. 7, 9), *Syll.*, II, p. 345.

Species prioris distincta « Peritheciis epidermide fere absconditis, ostiolo cylindraceo prominulo, paraphysibus filiformibus obvallatis; sporidiis maturis semicirculariter arcuatis hyalinis, loculo intermedio crassiori subrotundo Sacc ». In caulibus languentibus *Clematidis vitalbæ*. Prioris affinis. (Tab. I, fig. 6 b.). [Bernay (Eure), M. Niel].

O. fructicum (R. et Desm.) Sacc., *Syll.*, II, p. 347. *Rhaphid. Ononidis*. Auers ex-Sacc.

Peritheciis sparsis, minutis, tectis, ostiolis conicis, brevibus; ascis cylindraceis vel subclavatis 120—150×10—12; sporidiis (4—8) elongatis, linearibus, flexuosis prope tertiam partem inflexis illic, crassioribus inflatis (nonnunquam altero apice crassitudine repetita), 100—140×3, 5—4,

utrinque obtusis, 14—20 septatis, paraphysibus nullæ? In caulibus emortuis *Ononidis*. (Tab. I, fig. 7.)

O. camptosporus Sacc., *Mich.*, II, p. 68 (sub *Rhaphid.*), *Syll.*, II, p. 344.

Peritheciis sparsis glabroso depressis, innatis 1/5 m/m diam., ostiolo conoideo breviter emergente; ascis cylindricis, 150—15; sporidiis baccillaribus vehementer curvatis, 120×3, 12—15; septatis, loculo intermedio crassiore globuloso, flavis. In caulibus *Teucrii chamædrys* (Rouen, Hort., Bot.). (Tab. I, fig. 8.)

Cette espèce, trouvée par M. Letendre, a été nommée sur ses échantillons. M. Saccardo ajoute : « voisine d'*O. urticæ*, mais distincte par sa petite taille et la courbure de ses spores. »

B. **Perithecia (saltem ostiolo) setulosa.**

O. herpotrichus (Fr.) Sacc., *Syll.*, II, p. 352. *Sphæria* Fr., *Syst. myc.*, II, p. 508. Cooke, *Handb.*, p. 901; *Rhaphidospora* Karsten, *Myc. fenn.*, II, p. 166.

Peritheciis sparsis erumpentibus vel liberis subconoideis; ostiolo papillæformi, atris, pilis fuscis superne breviusculis suberectis basi decumbentibus, late repentibus longiusculis vestitis. Ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, 140—200×9—11; sporæ filiformes, extremitate inferiore non nihil tenuatæ, guttulatæ demum septatæ, flavescentibus, 140—160×2,5—3. Paraphysis filiformes delicatule-guttulatis. In culmis *Tritici* (optime) et aliorum graminum. (Tab. I, fig. 9.)

O. pellitus (Fckl.) Sacc., *Syll.*, II, p. 352. *Rhaphidospora* Fckl., *Syst. myc.*, p. 125; Sacc., *Michel*, I, p. 512; *Fung. gall.*, p. 129. (non Fr., Cooke, Tul.)

Peritheciis subgregariis subcutaneo erumpentibus, mox denudatis conicis, brevi rostellatis, pellitis (brevibus pilis undique vestitis), atris, opacis. Thecis cylindraceis, octosporis, 117 — 150 × 8 — 9; sporidiis filiformibus, æqualibus, guttulatis luteolis, 70 — 110 × 1,5 — 2,5. Paraphysibus numerosæ obvallatæ. In caulibus emortuis plantarum. Teucrium, Ballota, Erigeron, Sempervivum, etc. (Tab. I, fig. 10.)

Les périthèces sont quelquefois (sur *Teucrium*) très-saillants, coniques et couverts d'une toison blanche. Fries, qui n'a pas notre plante, ne la réunit-il pas sous le nom d'*herpotricha*, où il dit en note : « Tapezia albida vestita ». Nous avons vu, dans les thèques mêmes, les spores divisées en une multitude de petits fragments cylindriques allantoides qui sont probablement des spermaties. Dans les *additamenta* du *Sylloge*, les auteurs citent un *Oph. medusæ E.* et *E.* dont les asques sont très-longues (400 × 12 — 15) et les spores larges de 3 — 3,5 à endochrôme multipartite; serait-ce un phénomène du même genre ?

O. penicillus (Schmidt) Sacc., *Syll.*, II, p. 352; *Sphæria* Fr., *Syst. myc.*, II, p. 508.

Peritheciis sparsis globosis, tectis, ostiolo cylindrico obtuso, apice penicillato ; ascis cylindricis elongatis (ut in *porphyrogonus*), 150 — 180, raro 200 × 8 — 11 ; sporidiis bacillaribus, æqualibus vel medium versus leniter crassioribus subconstrictis (difficile visu), 135 × 3. Paraphysibus numerosis eleganter punctulatis. In ramulis inflorescentiæ emortuis *Sempervivi*. (Tab. I, fig. 11.)

Nous avons vu très-peu d'échantillons, mais ils nous semblent assez distincts de *pellitus* par les caractères de l'ostiole et des spores.

O. chætophorus (Crouan) Sacc., *Syll.*, II, p. 353. *Sphæria* Cr., *Finist.*, p. 28.

Peritheciis subsphæricis ovoideis, nigris, molliusculis, reticulato-parenchymaticis, ostiolo amplo instructis, sursum setulis rigidis, crassis, brunneis vestitis; ascis subcylindricis, octosporis, filiformi-paraphysatis; sporidiis prælongis, filiformibus, hyalinis, ante maturitatem spiraliter convolutis. In foliis emortuis *Caricum* (Letendre, Quevilly). (Tab. I, fig. 12.)

Cette curieuse espèce se reconnaît facilement aux soies raides des périthèces et à l'enroulement funiculaire des spores, comme dans les élatères de certains Myxomycètes. Une autre espèce, *Oph. helicosporus*, présente la même particularité, mais les périthèces sont glabres.



STATIONS D'OPHIOBOLUS.

Achillea.
Anethum.
Angelica.
Arthemisia.
Astragalus.
Atriplex.
Atropa.
Ballota.
Betonica.
Brassica.
Carduus.
Carex.
Centaurea.
Chicorium.
Cirsium.
Clematis.
Digitalis.
Dipsacus.
Erigeron.
Eupatoria.
Euphrasia.
Foeniculum.
Galium.
Geum.
Graminées.
Hieracium.
Hypericum.
Iris.
Lappa.
Leucanthemum.
Lythrum.
Marrubium.
Mentha.
Mercurialis.
Ononis.
Origanum.
Pawlonia.
Pisum.
Rumex.
Scrophularia.
Sempervivum.
Solanum.
Teucrium.
Triticum.
Typha.
Umbelliferæ.
Urtica.
Vaccinium.
Verbascum.
Verbena.

PLANCHE I.

Figure 1. *Ophiobolus porphyrogonus.*
— 2. — *Eburensis.*
— 3. — *Cirsii.*
— 4. — *brachystomus.*
— 5. — *incomptus.*
— 6. — *eusporus.*
— 7. — *fruticum.*
— 8. — *camptosporus.*
— 9. — *herpotrichus.*
— 10. — *pellitus.*
— 11. — *penicillus.*
— 12. — *chætophorus.*

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN

Pl. I.



ADDENDA

A LA

FAUNE DES LÉPIDOPTÈRES DE LA SEINE-INFÉRIEURE

(SIXIÈME SUPPLÉMENT)

Par H. LHOTTE.

MESSIEURS,

En quittant Rouen, sinon pour toujours, au moins pour longtemps, je crois utile de vous communiquer un sixième et dernier supplément à mon *Addenda à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure*, puisque désormais je n'aurai plus le plaisir de chasser dans ce beau département si riche en espèces.

Je suis d'autant plus heureux de vous faire cette communication qu'une bonne partie des espèces que je vais vous signaler ont été capturées par mon zélé Collègue et ami M. l'Abbé Lévêque; quelques-unes sont dues aussi à M. Senart. Je les prie tous les deux de vouloir bien recevoir toute ma gratitude pour leurs très-intéressantes communications.

Je joins à cette note ce que je sais sur les Deltoides que M. E. Berce place en tête des Micro-lépidoptères, ayant suivi dans son ouvrage l'ordre établi par M. Guénée dans son *Species*. Mais il est plus naturel de suivre la classification des entomologistes allemands qui placent cette tribu entre les Noctuelles et les Géomètres.

On m'avait conseillé de faire un travail d'ensemble sur les Macro-lépidoptères, c'est-à-dire de refaire le catalogue

avec toutes les publications faites jusqu'à ce jour; mais, en outre que cela me prendrait un temps considérable, ce travail ne vous donnerait presque rien de nouveau. Aussi bien, ce ne sera qu'un retard de quelques années, puisque tous ces documents se trouveront réunis dans la grande *Faune de la Normandie*, si savamment entreprise par notre zélé Secrétaire, M. Henri Gadeau de Kerville.

Si, comme je l'espère, mes occupations me le permettent, je préfère exécuter la promesse que j'ai faite à notre honorable Président, en publiant la première partie de mon catalogue des Micro-lépidoptères de la Seine-Inférieure.

Paris, le 22 janvier 1890.

RHOPALOCERA.

Colias edusa F., *ab. Helice* Hb.

Avec le type, environs de Rouen. T.-R. — M. Senart.

HETEROCERA.

Sphinges.

Sesia ichneumoniformis F.

Roches d'Orival et côte Sainte-Catherine, commencement de juillet. R.

Ino Geryon Hb.

Orival, roche Hédouin, vers la mi-juillet. R.

Bombyces.

Nola centonalis Hb.

Roches de Saint-Adrien, en juillet. R. — M. l'Abbé Lévêque.

Chelonia Hebe L.

Saint-Saëns. T.-R. — M. Senart.

Notodonta torva Hb.

Ex larva en mai. Chenilles sur un tremble, bois de La Garenne, à Gournay-en-Bray, en septembre. T.-R. — M. l'Abbé Lévêque.

Lophopteryx carmelita Esp.

Saint-Saëns. T.-R. — M. Senart.

Drynobia velitaris Hufn.

Bois Saint-Gervais, près la Forêt-Verte, 2 juillet. — Un exemplaire pris par M. l'Abbé Lévêque.

Noctuae.

Xylophasia scolopacina Esp.

En forêt, à Moulineaux ; un seul exemplaire capturé en juillet.

Agrotis praecox L., *Praeceps* Dup.

Un exemplaire pris à Bapeaume près Rouen, par M. Senart.

Cerastris silene S. V.

Gournay-en-Bray, en secouant les feuilles sèches, en avril. T.-R. — M. l'Abbé Lévêque.

Cirroedia xerampelina Hb., Dup. *Centrago* Hw.

Je ne connais cette rarissime espèce que par la chenille qui a été capturée une fois par M. Oberlender. Selon M. Goossens, cette chenille se nourrit des samares de frênes tombées par terre, et se tient cachée pendant le jour dans la terre où elle forme des galeries. On l'élève très-bien en captivité avec du mouron.

Toxocampa pastinum Tr., *Lusoria* God.

Lisière du bois de M. Prat, à Déville, lieu dit le Petit-Aulnay ; un exemplaire pris le soir dans l'herbe.

Catocala promissa S. V., Dup.

Ex larva en juillet. Chenille adulte, fin mai, contre les chênes, dans la partie de forêt qui domine les roches d'Orival. T.-R.

Deltoides.

Hypena proboscidalis L., Dup., Gn.

Lisière des bois, le long des haies, lieux incultes, le soir en juin, juillet et août. T. C. Chenille sur plusieurs espèces d'orties, en mai et en juillet.

Hypena rostralis L., Dup., Gn.

Habitations des campagnes, dans les jardins, fin avril, mai et août. T.-C. Chenille sur le houblon et la vigne-vierge, en mai et en septembre.

Hypena fontis Thnb., *Crassalis* F., Dup. *ab.* ♂ *Terricularis* Hb.

Caudebec-en-Caux, dans un petit bois, en juin. T.-R.

Rivula sericealis Scop., Dup., Gn.

Bois et prairies humides, pendant toute la belle saison. T.-C. Chenille sur l'ortie et différentes plantes basses au bord des fossés et des marais. Roüast.

Sophronia emortualis S. V., Dup. *Olivaria* Bork.

Forêt-Verte, bois de Saint-Jacques, dans les taillis herbeux, fin mai, juin et juillet. P.C. Chenille sur le chêne en automne.

Herminia derivalis Hb., Dup., Gn.

Dans les taillis des bois frais en juin. R.

Herminia barbalis Clerck, Dup., Gn.

Dans les allées des bois, en mai et juin. T.-C. Chenille en automne jusqu'en mars; elle vit sur le chêne et la ronce, et ensuite de feuilles sèches tombées.

Herminia tarsiplumalis Hb., Dup., Gn.

Forêt-Verte, bois de Saint-Jacques, fin mai et juin. R. Chenille polyphage sur les plantes basses; Frey. En mai dans les feuilles sèches dont elle se nourrit; Goossens.

Geometrae.

Acidalia inornata Hw.

Bois de Saint-Jacques, Gournay-en-Bray, bois de La Garenne, juillet-août. T-R. — M. l'Abbé Lévêque.

Macaria alternaria Hb.

Gournay-en-Bray, un exemplaire en août. — M. l'Abbé Lévêque.

Eupithecia vulgata Hw., *Austeraria* H. S.

Dans les jardins à Rouen et aux environs, en mai et juin. C.

Lobophora sexalisata Hb.

Un exemplaire obtenu ex larva fin avril par M. l'Abbé Lévêque.

Thera juniperata.

Ex larva en octobre. Chenille sur les genévriers, roches de Saint-Adrien et d'Orival ; Gournay-en-Bray (Côte-Blanche). P. C. — M. l'Abbé Lévêque.

Anticlea cuculata Hufn, *Sinuata* S. V.

Bois de Saint-Jacques, en juillet. T.-R. — M. l'Abbé Lévêque.

Coremia designata Rott., *Propugnata* F.

Gournay-en-Bray, prairie voisine du bois de La Garenne, en août. P. C. — M. l'Abbé Lévêque.

Cidaria truncata Hufn. *ab. Perfuscata* Hw.

Gournay-en-Bray, mi-septembre. R. — M. l'Abbé Lévêque.

Aventia flexula S. V. *Flexularia* Hb.

Saint-Saëns. T.-R. — M. Senart.

COMPTE RENDU

DE

L'EXCURSION DE GISORS

(8 Juin 1890)

BOTANIQUE

Par P. MARIDORT.

C'est sur les confins de l'Eure et de l'Oise, entre Gisors, Trye-Château, Chambors et Lattainville, qu'était dirigée cette année notre première excursion.

Sans m'étendre sur les beautés et les curiosités archéologiques que renferme la petite ville de Gisors, sans empiéter sur le domaine des géologues et des paléontologues, dont les nombreuses trouvailles ont fait l'objet d'un compte rendu spécial, je me bornerai à énumérer les espèces végétales récoltées dans cette journée par les botanistes, qui ont bien voulu me charger de ce soin, en retraçant brièvement notre itinéraire et en signalant au passage les points saillants de cette promenade.

Partis à six heures de Rouen, nous arrivons à Gisors vers dix heures. Sans perdre de temps, nous visitons le Musée d'archéologie et d'histoire naturelle, ainsi que le château dont les vieilles murailles, les tours et les cours intérieures nous offrent un certain nombre d'espèces à récolter. Telles sont, sur les murs intérieurs :

Corydalis lutea D. C.
Berberis vulgaris L.
Dianthus caryophyllus L.
Anthriscus vulgaris Pers.
Conium maculatum L.

Campanula rapunculus L.
Brachypodium pinnatum P. B.
Bromus tectorum L.

Sur la tour dite du Prisonnier, dont les murs retinrent pendant vingt ans, par les ordres de Louis XI, un malheureux qui employa les loisirs de sa longue et atroce captivité à graver avec un clou, sur les pierres de sa cellule, des inscriptions et des scènes religieuses, que l'on montre aux visiteurs, quelques plantes diverses, telles que :

Sisymbrium officinale Scop.
Echium vulgare L.
Parietaria officinalis L.
Arenaria serpyllifolia L.
Sedum acre L.
Asplenium ruta-muraria L.

et un certain nombre de Graminées :

Festuca tenuiflora Koch.
Festuca rigida Kunth.
Poa compressa L.
Bromus tectorum L.
Vulpia pseudo-myuros S. W.

La visite du château avait occupé la matinée, et, vers onze heures, nous étions réunis, non pas pour jeter les bases d'un positivisme solide, avec les matériaux que chacun était capable d'apporter, mais pour faire honneur au repas dont le menu avait été fort bien ordonné par M. Madoulé, notre nouveau Trésorier, et très-finement dessiné par un de nos plus aimables compagnons, M. Wilhelm. Le repas terminé, les groupes se forment de nouveau, et les botanistes se dirigent vers Trye-Château, en récoltant le long de la route, dans les fossés et au bord des champs, un grand nombre d'espèces, parmi lesquelles il faut citer avec les *Salvia pratensis*, L. dont les belles grappes bleuissaient des prés entiers :

Lathyrus aphaca L.
Vicia angustifolia D. C.

Vicia tetrasperma.
Cerastium arvense L.
Stellaria graminea L.
Galeopsis tetrahit L.
Stachys alpina L.
Centaurea microptilon G. G.
Artemisia vulgaris L.
Geranium columbinum L.
Dans une haie le rare :
Geranium pyrenaïcum L.
Anagallis cœrulea Lam.
Bryonia dioïca Jq.
Cracca minor Riv.
Iris pseudo-acorus S.

C'est par une porte ogivale que nous entrons à Trye-Château, où nous remarquons plusieurs constructions curieuses : façades de maisons sculptées, jolie église... Sans nous attarder, nous tournons à droite à la sortie du village, jusqu'à la rencontre des deux voies ferrées de l'Ouest et du Nord; puis, à gauche, nous longeons le chemin de fer par un sentier limitant les bois de Villers, fertiles en végétaux intéressants.

Dans cette partie du trajet, nous recueillons :

Sagina apetala L.,
Sagina procumbens L.,
tous les deux près d'une mare à Trye-Château.

Sur un mur :

Diplotaxis tenuifolia D. C.
Artemisia campestris L.
Puis les Graminées suivantes :
Festuca tenuiflora var. *aristata* Godr.
Agrostis spica venti L.
Festuca pratensis Huds.
Festuca arundinacea Schr.
Bromus erectus Huds.

Citons parmi les Carex :

Le *Carex maxima* Scop., remarquable par ses longs épis pendants,

Et le *Carex sylvatica* Huds.

Dans les parties calcaires du bois, nous avons pu trouver un assez grand nombre d'autres plantes, telles que :

Arabis sagittata Dc.
Cirsium oleraceum Scop.
Cirsium eriophorum Scop.
Cirsium anglicum Lob.
Angelica sylvestris L.
Sanicula europæa L.
Astragalus glyciphyllos L.
Lathyrus pratensis L.
Linum catharticum L.
Valeriana dioïca L.
Lithospermum officinale L.
Epilobium spicatum Schreb.
Verbascum lychnitis L.
Orchis latifolia L.
Orchis militaris L.
Orchis purpurea Huds.
Orchis montana Schm.
Neottia nidus-avis Rich.
Ophrys muscifera Huds.
Ophrys aranifera Huds.
Ophrys apifera Huds.
Epipactis atro-rubens Hoff.
Epipactis latifolia All.
Aceras hircina Lindl.
Cephalanthera grandiflora Bab.
Polygonatum multiflorum All.
Paris quadrifolia L.
Tamus communis L.
Iris pseudo-acorus L.

Nous arrivons à ce moment sur un terrain bas et marécageux où croissent en abondance :

Le rare *Geum rivale* L.
Carex paludosa Good.
Carex riparia Curt.
Carex hirta L.
Equisetum telmateya Ehrh.

Pendant que nous suivions cet itinéraire, un autre groupe de botanistes s'était détaché pour prendre la direction de Chambors. Je dois à l'obligeance de M. Niel la liste des plantes recueillies par ces derniers. Ce sont, en première ligne :

Le rare *Tetragonolobus siliquosus* Rt.,
Et l'*Ajuga pyramidalis* L. avec la variété à fleurs blanches.

Thymus chamœdrys Fr.
Stachys recta L.
Iberis amara L.
Matricaria inodora L.
Onopordon acanthium L.
Muscari comosum Mill.
Bromus erectus Huds.

Ils avaient aussi trouvé les Champignons suivants récoltés par M. Niel :

Ranularia menthicola Sacc., sur les feuilles vivantes de *Mentha aquatica.*

Œcidium berberidis Pers., sur les feuilles vivantes de *Berberis vulgaris.*

Cystopus candidus Lév., sur *Capsella bursapastoris.*

Uredo cirsii Lasch., sur le *Cirsium arvense.*

Ustilago antherarum Fr., sur les anthères de *Lychnis vespertina.*

Melampsora populina Jacq., sur les feuilles vivantes d'un *Populus.*

Polyporus cryptarum Bull. (*Phellinus* Quel.), sur des poutres dans les souterrains du château de Gisors.

Polyporus adustus Fr., sur un tronc de Charmille.

Enfin, nous arrivons dans la partie marécageuse du bois. Nous sommes obligés de franchir plus d'un kilomètre au milieu des roseaux et d'autres plantes luxuriantes. Ce sont :

Tragopogon orientale L.
Cirsium oleraceum Scop.
Barkhausia taraxacifolia D. C.
Ranunculus divaricatus Sch.
Catabrosa aquatica P. B.
Viburnum opulus L.
Evonymus europæus L.
Myosotis palustris Vith.
Elodea canadensis Rich.
Saponaria officinalis L.
Callitriche obtusangula Le Gall.
Carex ampullacea Good.
Carex cæspitosa Good.
Orchis latifolia L.
Iris fœtidissima L.
Equisetum telmateya Ehrh.

Malgré notre désir d'épuiser les richesses de cette intéressante station, nous devons rebrousser chemin et regagner le rendez-vous commun, où nous retrouvons tous nos compagnons d'excursion ravis de leur journée.

Avant de terminer ce compte rendu, je crois utile de donner en ligne générale le plan de notre champ d'exploration. Nous avons dû, faute de temps, abandonner beaucoup de bons endroits qui auraient pu nous ménager des surprises. D'autres peuvent y retourner. La Société elle-même peut y organiser de nouvelles excursions. Dans ce cas, il est utile d'indiquer les lieux explorés et ceux qui ne l'ont pas été.

Le plan ci-dessous sera plus compréhensible que toute description.



Il me reste encore à adresser mes remercîments à M. Niel, qui a bien voulu me communiquer la liste des plantes phanérogames, ainsi que des champignons récoltés et déterminés par lui ; et à M. de Bergevin, qui m'a fort aidé dans ce petit travail.

NOTE

SUR LA PRÉSENCE DE LA GENETTE VULGAIRE

DANS LE DÉPARTEMENT DE L'EURE

PAR

Henri GADEAU de KERVILLE.

On sait que la Genette vulgaire (*Genetta vulgaris* Less.) est un Mammifère de l'ordre des Carnivores qui se trouve, en France, au-dessous du 48° de latitude, le parc de La Source (Loiret) près d'Orléans étant, à ma connaissance, le point français le plus septentrional où l'on ait signalé la présence de cet animal, jusqu'à l'observation qui fait le sujet de cette notule.

Or, un individu mâle de cette espèce a été pris au piége à Épaignes (Eure), le 9 mars 1890, dans une prairie, non loin d'un bâtiment rempli de foin. Je possède la peau de ce Carnivore, que je me suis procurée par l'entremise des plus obligeantes de notre collègue M. A. Duquesne, à Pont-Audemer (Eure). Si, comme je suis très-porté à le croire, l'individu en question se trouvait à Épaignes d'une façon naturelle, cette localité est, que je sache, le point français le plus septentrional où la présence de la Genette vulgaire ait été constatée jusqu'à ce jour.

C'est une très-intéressante observation pour la faune de la Normandie, qui n'a plus à s'enrichir, en fait de Mammifères terrestres, que d'espèces dont la taille est très-inférieure à celle de la Genette vulgaire.

Cette Genette, dit A.-E. Brehm[1], habite les montagnes nues ou boisées, et descend dans la plaine. Les endroits humides, le voisinage des sources et des ruisseaux, les buissons, les flancs ravinés des montagnes, sont pour elle des séjours de prédilection. C'est un animal surtout nocturne, se nourrissant de petits Rongeurs, d'Oiseaux, d'œufs, d'Insectes. Elle est très-agile, très-souple, grimpe à merveille et nage parfaitement.

La partie géonémique de cette notule a été publiée par moi dans le Bulletin de la Société zoologique de France : *Sur la présence de la Genette vulgaire* (*Genetta vulgaris* Less.) *dans le département de l'Eure,* in Bull. de cette Soc., t. XV, nos 4 et 5 de 1890, p. 98.

1. A.-E. Brehm. — *Merveilles de la Nature. L'Homme et les Animaux. Les Mammifères,* édition française revue par Z. Gerbe, Paris, J.-B. Baillière et fils, t. I, p. 557.



NOTICE

SUR QUELQUES

STATIONS DE PLANTES AUX ENVIRONS DE ROUEN

VERS LA FIN DU XVIIIe SIÈCLE

Par l'Abbé TOUSSAINT

Je possède un vieil herbier d'un botaniste inconnu. Longtemps relégué dans la poussière d'un grenier, cet herbier était dans un assez mauvais état quand il me fut donné. Il a dû être composé, je crois, entre 1770 et 1780 ou 1790. Malheureusement, les étiquettes n'indiquent presque jamais la date et assez rarement la station de la plante. Pour fixer l'époque de la composition de cet herbier, je me suis basé d'abord sur certains renseignements pris sur son auteur, qui était précepteur du grand'père d'un homme actuellement âgé de soixante-dix ans; ensuite, sur une plante envoyée à un de ses amis (et il en parle comme d'un fait actuel) par M. Bernard de Jussieu, mort en 1777; enfin, sur l'orthographe de quelques mots français employés par lui: « aoust, Magdelaine », orthographe qui n'existait plus en 1800. J'ajouterai que les descriptions des plantes ne sont jamais en français, mais toujours en latin : cet herbier a donc au moins un siècle.

Il a été composé à Rouen et plusieurs plantes viennent du jardin royal de Rouen. Malheureusement, comme je l'ai dit, la station des plantes est rarement indiquée. J'en ai cependant quelques-unes et je suis heureux de les pouvoir signa-

ler, et de donner ainsi à celui de mes collègues qui pourrait y trouver intérêt, le moyen de faire une étude comparative sur les stations de quelques plantes à un siècle de distance.

Le climat a, je crois, sensiblement changé pendant ce laps de temps. Je n'en donnerai pour preuve que le recul continuel des vignobles : il y a 25 ans, les vignes florissaient aux Andelys ; elles ont disparu. A l'époque de la composition de cet herbier, il y avait des vignobles aux environs de Rouen, plusieurs plantes sont indiquées dans les vignes de La Mivoie. En comparant les stations actuelles des plantes et celles du petit nombre de plantes que je donne, je constate qu'il y en a déjà de disparues, à moins que quelque chercheur ne puisse les découvrir aux endroits signalés.

Décembre 1889.

Crucifères.

Cardamine hirsuta Linné.

Sur les Petites-Eaux de Saint-Hilaire, au mois d'août. La variété *multicaulis* Hoppe était mélangée avec le type, mais sans aucune distinction.

Sisymbrium tenuifolium Linné (*Diplotaxis tenuifolia* de Candolle).

Au Petit-Couronne et à Quevilly.

Sisymbrium irio Linné.

La pente du Cours, du côté de la rivière.

Sisymbrium Loeselii Linné.

Remarquable par ses grandes siliques écartées de la tige et ses feuilles roncinées, aiguës et hérissées. La pente du Cours, du côté de la rivière.

Iberis nudicaulis Linné (*Teesdalia iberis* D. C.).

Bruyères de Saint-Julien.

Iberis amara Linné.

Dans les vignes de La Mivoie.

Droséracées.

Parnassia palustris Linné.

Sur la pente de la côte, en face du premier moulin de Saint-Martin-du-Vivier.

Caryophyllées.

Silene nocturna Linné.

Plante visqueuse au sommet, tige très-droite, feuilles inférieures pétiolées, fleurs en épis, alternes, tournées du même côté, sessiles, pétales bifides ; ressemble au

Gallica, dont il est peut-être la variété *cerastioïdes* de De Candolle. Dans l'avenue du château de Cany.

Stellaria glauca With.

Dans les roseaux de la mare de Quevilly.

Sagina erecta Linné (*Cerastium glaucum* Gren.).

Sur le bord des bruyères de Saint-Julien.

Oxalidées.

Oxalis repens, variété de l'*Oxalis corniculata*.

Plante très-petite, gazonnante, à racines stolonifères, velue, fleurs dépassant à peine le calice, pédoncules plus courts que les feuilles et non réfléchis. Sur la pente de la terrasse du boulevard, entre les portes Bouvreuil et Cauchoise.

O. acetosella Linné.

Même station.

Papilionacées.

Genista anglica Linné.

Sur les bruyères de Saint-Julien.

Genista pilosa Linné.

Bruyères de Saint-Julien.

Genista tridentata.

Ce genêt, d'après l'auteur de l'herbier, diffère de *G. sagittalis*, puisqu'il possédait celui-ci étiqueté *Genista sagittalis*. Voici les caractères de *G. tridentata* traduits : rameaux sous-frutescents, très rameux, ailés; feuilles petites, terminées par une pointe à trois dents; fleurs réunies en capitules axillaires et terminaux. Je possède un vieux dictionnaire scientifique

qui donne aussi les deux espèces *sagittalis* et *tridentata*. Même remarque pour la plante suivante. Côte Sainte-Catherine.

Trifolium agrarium L.

Se distingue de *T. procumbens* par les caractères suivants : dans *T. procumbens*, la foliole médiane est pétiolulée ; elle est toujours sessile dans *T. agrarium*. Dans le *T. procumbens*, les stipules sont ovales ; dans *T. agrarium*, elles sont oblongues, lancéolées, aiguës. Indiqué dans la flore de Boreau comme très rare dans la Nièvre et l'Allier. Le petit bois en avant de Couronne.

Trifolium subterraneum Linné.

Dans l'avenue du château de Couronne.

Trifolium fragiferum Linné.

Sur la pente du cours Dauphin, du côté de la rivière.

Trifolium lappaceum Linné.

Epis ovales ; calice velu ; dents calicinales sétacées, hérissées ; tige en touffe, hérissée ; feuilles ovales velues. Dans les blés, près l'avenue du château de Cany.

Ornithopus perpusillus Linné.

Sur les bruyères de Saint-Julien.

Lathyrus nissolia L.

Vignes de la Mivoie.

Rosacées.

Comarum palustre Linné.

La mare de Fer, dans le bois de Montigny. J'ai trouvé moi-même le *Comarum palustre* dans la forêt de

Roumare, à la mare Grandcamp, près du carrefour de l'Etoile, sur la route de Rouen à Duclair ; cet endroit n'est pas très-éloigné de Montigny, et se trouve dans la même forêt. Il en est de même de *Eriophorum angustifolium* et du *Menianthes trifoliata.*

Onagrariées.

Epilobium tetragonum Linné.

Jardins potagers du Saussey.

Paronychiées.

Corrigiola littoralis.

Le long du parc des Chartreux, en dehors, vers la gauche.

Ombellifères.

Selinum carvifolia Linné.

Sur la commune de Saint-Aignan.

Caucalis grandiflora Linné (*Orlaya* Hoff.).

Du côté de Préaux, dans les champs.

Pimpinella glauca Linné.

Feuilles surdécomposées ; tiges très-anguleuses et très-rameuses. Au Saussey, sur les fossés du petit bois.

Bunium bulbocastanum Linné (*Carum* Koch.).

Le bois de Lessay.

Ægopodium podagraria Linné.

Auquel il donne la synonymie de *Pimpinella angelicæfolia.* La petite rue du Mont-aux-Malades.

Dipsacées.

Scabiosa sylvatica Linné.

Se distingue : de *Scabiosa succisa* L. et de *S. columbaria* L., par son réceptacle dépourvu de paillettes ; du type ordinaire de *S. arvensis* L., par ses feuilles entières ; de la variété *integrifolia* Bord., par les caractères suivants :

S. integrifolia : feuilles pubescentes d'un vert pâle, atténuées en pétiole, elliptiques, lancéolées, entières, dentées ou crénelées, parfois pinnatifides à la paire supérieure ;

S. sylvatica : feuilles elliptiques, lancéolées, crénelées ou dentées, acuminées en pointe entière, minces, d'un beau vert, presque glabres en dessus et finement pubescentes en dessous ; les inférieures rétrécies en un long pétiole embrassant à la base ; les supérieures plus étroites, ordinairement très-entières.

Boreau, dans son analyse des Scabieuses, donne, pour la variété *integrifolia :* feuilles fermes d'un vert pâle, et, pour la var. *sylvatica :* feuilles minces d'un beau vert en dessus. Il indique cette dernière comme très-rare dans l'Allier.

Chemin de La Mivoie.

Cineraria integrifolia.

La même, je pense, que *C. spatulæfolia.* Bois de Saint-Jacques, vis-à-vis le four.

Senecio aureus.

Prairies auprès du château de Couronne.

Sylibum marianum Vaillant.

La pente du Cours.

Cnicus oleraceus Linné (*Cirsium* All.).

Près du moulin de Roncherolles.

Chondrilla juncea Linné.

Autour du bois des Chartreux.

Hieracium auricula Linné.

La variété *coarctatum* était mélangée avec le type. Sur le chemin de Darnétal à Rouen.

Leontodon hastilis Linné.

Côte de Sainte-Catherine, à Rouen.

Campanulacées.

Campanula rapunculoïdes Linné.

Près la ferme qui est à la source de Robec, à Fontaine-sous-Préaux.

Gentianées.

Menianthes trifoliata Linné.

Mare de Montigny et Saint-Georges.

Menianthes nymphoïdes Linné (*Villarsia* Vent.).

Fossés de la mare de Quevilly.

Gentiana cruciata Linné.

La ferme où se trouve la source de Robec à Fontaine-sous-Préaux. Sur les côtes des bois de Saint-Jacques.

Gentiana lutea Linné.

Cette plante, comme on le sait, est particulière aux régions montagneuses du centre et du midi de la France. A l'entrée d'un bois, dans un fond, près Maromme.

Solanées.

Physalis alkekingi Linné.

Sur la pente du cours, auprès de la rivière, un peu avant Saint-Paul.

Scrophulariées.

Veronica triphyllos Linné.

Les champs sablonneux de Sotteville.

Veronica montana Linné.

Fossés dans les masures de Saint-Aignan, près Rouen.

Stachys annua Linné.

Parmi les échantillons, j'ai trouvé un pied magnifique de la variété *longibracteata*. A deux ou trois pas de l'église Saint-Hilaire, sur la pente d'un petit coteau cultivé.

Plantaginées.

Plantago major bracteata.

L'échantillon de cet herbier est particulièrement curieux. Les feuilles du pied sont largement et régulièrement dentées ; l'épi n'est pas accompagné de une ou deux feuilles à sa base, mais chaque fleur est entourée d'une petite feuille ovale à deux ou trois dents, et longuement pétiolée. Les fleurs munies toutes de cette feuille sont au nombre de plus de quarante et forment un épi régulier d'une largeur de quatre centimètres et demi. Je possède aussi un épi formé lui-même par quatre épis disposés en corymbe irrégulier et parfaitement constitués. La hampe qui supporte cet épi est aplatie et profondément sillonnée. Dans les fossés du Cours.

Chénopodées.

Chenopodium vulvaria L.

Sur la pente du Cours, vers le côté de la rivière.

Santalacées.

Thesium linophyllum Linné (*intermedium* Schrader).

Se distingue de *T. humifusum* par sa racine rampante, ses tiges de trois à quatre décimètres dressées ; ses pédoncules ouverts, ascendants. Indiqué dans la flore de Boreau comme assez rare dans le Cher. Côtes de Canteleu.

Polygonées.

Polygonum terrestre (*P. amphibium*, var. *terrestre* Boreau).

Tige de 5 à 8 décimètres, rampante et radicante, puis redressée ascendante ; feuilles étroites, brièvement pétiolées, pubescentes, scabres en dessus. Fossés de Grammont, près Rouen.

Sanguisorbées.

Alchemilla vulgaris Linné, vulg. *Pied-de-lion.*

Bois de Préaux.

Butomées.

Butomus umbellatus Linné.

Mares de Sotteville et de Quevilly.

Liliacées.

Muscari botryoïdes D. C. (*Hyacinthus botryoïdes* Linné), (étiqueté *Hyacinthus*).

Quevilly. Ainsi, cette plante, nouvellement indiquée dans notre flore, existait il y a une centaine d'années précisément à la même station où elle a été retrouvée par M. l'Abbé Letendre.

Iridées.

Iris pumila L.

Sur les toits de chaume, hors de la ville de Rouen. Il me semble que cette plante peut faire partie de notre flore, car une station aussi éloignée de notre époque indique qu'elle doit être indigène. Je l'ai trouvée à Evreux, Giverny, près Vernon.

Orchidées.

Ophrys monorchis Linné (*Herminium* Rich.).

Les côtes de Canteleu.

Potamées.

Potamogeton densus Linné.

Les mares de Saint-Georges.

Joncées.

Juncus inflexus Scopoli (*J. glaucus* Ehr.).

Au moulin de Roncherolle.

Juncus mutabilis.

Ce jonc me paraît être une variété du *J. lampocarpus*. Ses feuilles sont d'une ténuité extrême; elles ne sont pas plus grosses que du gros crin; ses bractées dépassant longuement les fleurs sont aussi déliées et aussi menues que les feuilles. Mares de Saint-Georges.

Juncus articulatus var. *sylvaticus* Linné (*J. sylvaticus* de Reichard).

Fossés du Cours.

Juncus obtusiflorus (sous le nom d'*articulatus*).

Fossés du Cours.

Juncus bufonius Linné.

Variété se distinguant de la forme ordinaire par de longues bractées dépassant les fleurs et la tige de 2 ou 3 centimètres. Même station.

Cypéracées.

Scirpus palustris Linné (*Eleocharis* Brown).

Fossés du Cours.

Eriophorum polystachium Linné. (*E. angustifolium*, avec la var. *Vaillantii*).

Mare de Fer dans les bois de Montigny.

Graminées.

Phalaris arundinacea Linné.

Fossés du Cours.

Phalaris canariensis Linné.

Les champs, près l'avenue du château de Grand-Couronne.

Alopecurus geniculatus Linné.

Fossés du Cours.

Arundo epigeios Linné (*Calamagrostis* Roth.).

Les bois, sur le chemin de Mont-aux-Malades à la grande route de Dieppe.

Arundo phragmites Linné (*Phragmites communis* Trin.).

Les fossés des prairies du côté de Quevilly.

Aira præcox Linné.

Sur les bruyères Saint-Julien.

Aira caryophyllea Linné.

Dans les champs cultivés près le bois de l'Archevêque.

Poa bulbosa L. var. *prolifera seu vivipara.*

Au château de Couronne.

Poa cristata Linné (*Koeleria* Pers.).

Montagne de Sainte-Catherine.

Poa palustris Roth (*P. fertilis* Host.).

Fossés du Cours.

Aira aquatica Linné (*Glyceria airoïdes* Reich.).

Fossés du côté de l'église de la Madeleine. Au-dessus de Darnétal, vers Saint-Martin-du-Vivier.

Hordeum secalinum Linné.

La chaussée de Grammont.

Fougères.

Osmunda lunaria Linné (*Botrychium* Sw.).

Dans le parc des Chartreux.

BIOGRAPHIE

DE

PIERRE-EUGÈNE LEMETTEIL

ET

LISTE DE SES TRAVAUX SCIENTIFIQUES

PAR

HENRI GADEAU DE KERVILLE.

En Lemetteil, la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen a perdu un Collègue fort distingué, l'ornithologie normande l'un de ses plus savants investigateurs, et ses amis un cœur très-dévoué.

Pierre-Eugène Lemetteil naquit à Anglesqueville-l'Esneval (Seine-Inférieure), le 6 juillet 1822. Il consacra sa vie à l'enseignement. Ce fut à Rouen qu'il fit ses débuts de professeur, dans le pensionnat Deshays; puis, vers 1845, il prit la suite du pensionnat Colombel, à Bolbec, qu'il dirigea jusqu'en 1867; s'en étant retiré, il continua de donner des leçons particulières jusqu'à sa mort.

L'ornithologie, dont il avait la passion, occupa ses loisirs d'une manière à peu près exclusive.

Non-seulement il a réuni, au prix de longues recherches et de longs travaux, une très-importante collection d'Oiseaux de France, tout particulièrement de Normandie, mais il a fait infiniment plus encore : il a doté l'ornithologie normande d'un ouvrage précieux à tous les points de vue, d'un *Catalogue raisonné ou Histoire descriptive et méthodique des Oiseaux de la Seine-Inférieure*, dans lequel il a con-

signé le résultat de ses précises, patientes et nombreuses observations. Ce travail si consciencieux reçut, en 1870, un prix de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen : le prix Bouctot.

Cet ouvrage, dit le Dr Emmanuel Blanche[1], dont très-grande est la compétence en cette matière, « est un travail considérable et complet sur l'une des classes les plus nombreuses de l'embranchement des Vertébrés, la classe des Oiseaux. Malgré les travaux dont l'ornithologie a été l'objet, il est encore bon nombre de faits à éclaircir et à constater; mais les vides seraient bientôt comblés, si la science recevait fréquemment un semblable contingent de faits, observés, comme ceux-ci, avec la sagacité d'un naturaliste expérimenté, et exposés dans un style clair, précis, élégant, qui en rend la lecture remarquablement attrayante. L'auteur ne s'est pas borné à dresser un état nominatif des Oiseaux de la Seine-Inférieure, il a composé un catalogue raisonné, où les ordres, les familles, les genres, les espèces sont décrits en termes alliant la précision du naturaliste à l'élégance de l'écrivain ».

Outre cet ouvrage très-important, notre si regrettable Collègue a publié différents travaux ornithologiques fort intéressants, énumérés à la suite de cette notice nécrologique, où l'on voit que c'est le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen qui contient presque entièrement son œuvre. J'ajouterai qu'il fut le Président du Comité d'Ornithologie de cette Société, depuis sa fondation jusqu'à sa fusion avec le Comité d'Entomologie, c'est-à-dire pendant plus de treize ans, et que Compagnie et Comité lui sont redevables de nombreuses et intéressantes expositions sur le Bureau.

Par une trinité des plus utiles, Lemetteil, à la fois, était

1. Dr Blanche. — *Rapport sur le concours ouvert pour le prix Bouctot*, in Précis analytique des Travaux de l'Académie impériale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen, pendant l'ann. 1869-70, p. 39.

un savant de cabinet, un très-sagace observateur, et un grand préparateur-collectionneur d'Oiseaux et d'œufs, maniant également bien la plume, le fusil et le scalpel. C'était un véritable ornithologue, dans l'acception la meilleure et la plus large de ce mot.

Aux lignes d'éloges si mérités et de regrets si légitimes que je viens de consacrer, au nom de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, à ce cher Collègue, je tiens à joindre de profonds regrets personnels. En Lemetteil, j'avais trouvé un savant de compétence et d'obligeance très-grandes, qui avait bien voulu se charger de relire, avec un soin tout spécial, le manuscrit de la partie ornithologique de ma *Faune de la Normandie*, me donnant des renseignements précieux et me faisant de très-utiles critiques. Il n'a pu en voir que le sixième environ.

Dans son lit, frappé par la fluxion de poitrine qui devait l'emporter en quelques jours, il s'occupait encore de sa science favorite. Le 27 février 1890, il cessait de vivre, à l'âge de soixante-sept ans, mais il n'est que partiellement anéanti, puisque toujours vivants seront ses travaux scientifiques.

Je salue en Lemetteil l'un de ces hommes savants et modestes, qui, dans un absolu désintéressement, caractéristique de la vraie science, s'efforcent d'accroître de plus en plus le trésor de l'humanité pensante, et, au nom de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, je lui adresse un ultime et douloureux adieu.

LISTE

PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

De Pierre-Eugène LEMETTEIL.

1. — *Catalogue raisonné des Oiseaux de la Seine-Inférieure*, in Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen : ann. 1866, p. 163 ; *Carnivores*, p. 177 ; *Omnivores*, p. 243 ; — ann. 1867 : *Insectivores*, p. 56 ; — ann. 1868 : *Granivores*, p. 46 ; — ann. 1869 : *Vermivores*, p. 36. — Le 6e et dernier ordre (*Piscivores*) n'a pas été publié dans le Bull. de cette Soc., mais figure, avec ceux qui précèdent, dans le tir. à part intitulé : *Catalogue raisonné ou Histoire descriptive et méthodique des Oiseaux de la Seine-Inférieure*, 2 vol., Rouen, Henry Boissel, 1874.

2. — *Rapport sur trois Oiseaux présentant divers états pathologiques, offerts par M. Fairmaire*, in Bull. de la même Soc., ann. 1867, p. 323.

3. — *Note sur l'œuf de la Poule d'eau Baillon* (*Gallinula Baillonii* Temm.), in Bull. de la même Soc., ann. 1867, p. 329.

4. — *Note sur l'Emberiza passerina* Pall., in Bull. de la même Soc., ann. 1867, p. 331.

5 et 6. — *Rapport sur le Bulletin de la Société ornithologique suisse*, et d°, t. II, 1re part., in Bull. de la même Soc., ann. 1868, p. 207 et 217.

7. — *Note sur la présence des Guillemots au cap d'Antifer*, in Bull. de la même Soc., 2e sem. 1874, p. 173.

8. — *Lettre au Conseil général de la Seine-Inférieure à propos des Corneilles*, in Bull. de la même Soc., 1er sem. 1875, p. 27. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1875.

9. — *Le Martin roselin* (*Pastor roseus* Temm.), in Bull. de la même Soc., 2e sem. 1875, p. 135.

10. — *De l'Albinisme en Ornithologie*, in Bull. de la même Soc., 1er sem. 1877, p. 23. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1877.

11. — *Rapport sur l'Histoire naturelle des Merles, par Xavier Raspail*, in Bull. de la même Soc., 1er sem. 1879, p. 41. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1879.

12 et 13. — *L'Oie à cou roux* (*Anser ruficollis* Degl.), in Bull. de la même Soc., 1er sem. 1880, p. 21. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1880. — *Capture, dans le département de la Seine-Inférieure, d'une Oie à cou roux* (*Anser ruficollis* Pall.), in Bull. de la Soc. zoologique de France, ann. 1880, p. 75.

14. — *Nouvelles Observations sur l'Albinisme*, in Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 1er sem. 1882, p. 253. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1882.

15. — *De l'Hypertrophie graisseuse*, in Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 1er sem. 1883, p. 35. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1883.

16. — *Trois nouveaux cas de Leucopathie*, in Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 1er sem. 1883, p. 41. — Tir. à part, Rouen, Léon Deshays, 1883.

Et 17. — *Notes ornithologiques*, in Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 2e sem. 1884, p. 419.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PRÉSENT BULLETIN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ

DES

AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

3e Série. — Vingt-sixième année. — 2e Semestre 1890.



ROUEN

IMPRIMERIE JULIEN LECERF

1891

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES

DE ROUEN

PROCÈS-VERBAUX

Séance du 3 juillet 1890.

Présidence de M. Eugène NIEL, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme, entre autres :

Une lettre du Directeur du *Bulletin de Pisciculture pratique*, demandant l'échange de nos publications. — Cette proposition n'est pas acceptée.

Et la lettre suivante de M. Henri Gadeau de Kerville :

Rouen, 1er *juillet* 1890.

MONSIEUR ET CHER PRÉSIDENT,

A la prochaine séance, il y aura dix ans que j'ai l'honneur de m'asseoir dans le fauteuil du Secrétaire de Bureau de notre Société. Entièrement pénétré de cette idée qu'un tel laps de

temps est un maximum, et que mon devoir est de laisser la place à un plus capable, qui apportera de nouvelles améliorations, j'ai l'honneur de vous donner ma démission de Secrétaire de Bureau. J'ajoute que ce double motif est le seul qui m'ait guidé dans la résolution irrévocable que contiennent ces lignes.

Veuillez, Monsieur et cher Président, recevoir pour vous et faire accepter à mes Collègues du Bureau l'expression de ma profonde gratitude pour les nombreux témoignages de sympathie et de confiance que j'ai reçus de vous et d'eux, soyez assuré que j'en conserverai un inaltérable souvenir, et croyez à l'assurance très-sincère de mes sentiments respectueux et affectueusement dévoués.

P.-S. — Je reste à la disposition de notre chère Société pour, si elle le désire, continuer, comme Secrétaire démissionnaire, mes fonctions jusqu'aux élections de décembre prochain.

M. Henri Gadeau de Kerville ayant maintenu verbalement sa démission, celle-ci est acceptée, et il est décidé qu'il continuera ses fonctions, comme Secrétaire démissionnaire, jusqu'aux élections de décembre prochain.

MM. E. Bucaille, Président, et Ernest de Bergevin, Secrétaire de Correspondance, se font excuser de ne pouvoir assister à la séance.

Table de la correspondance imprimée (*notes analytiques concernant les travaux relatifs aux sciences naturelles qui y sont contenus*), par Deruelle.

Le Naturaliste. — Extrait du numéro du 15 mai 1890. *Expériences tératogéniques sur différentes espèces d'Insectes*, avec six figures, par Henri Gadeau de Kerville. (Don de l'auteur).

Rapport sur la Mission scientifique du « Travailleur » et du « Talisman. » Les Poissons, par A. Milne-Edwards, par E. Niel. (Don de l'auteur).

Souvenirs d'Auvergne. Une visite à la maison de campagne de Delille, par E. Niel. (Don de l'auteur).

Bulletin de la Société entomologique de France, 1890, nos 10 et 11.

Bulletin de la Société zoologique de France, ann. 1890, t. XV, nos 4 et 5.

Revue mycologique (Champignons et Lichens), 12e ann., no 47, 1er juillet 1890.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Savoie, 1890, no 1, janvier, février et mars : *Catalogue des Coléoptères de la Savoie.*

Revue biologique du Nord de la France, nos 9 et 10, juin et juillet 1890.

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy, sér. 2, t. X, fasc. XXIII, 22e ann., 1889 : *Observations relatives à la flore lichénique de la Lorraine*, par l'abbé Harmand. — *Note sur les tufs et les tourbes de Lasnez près Nancy*, par Fliche.

Société des Sciences et Arts de Vitry-le-François, t. XIV, 1885-1886 ; t. XV, 1887-1888 : *Catalogue raisonné des Champignons qui croissent dans le département de la Marne. Classification, tableaux*, par Ch. Richon.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, ann. 1889, 43e vol. (13e de la 3e sér.) : *Observations sur le passage des Oiseaux dans l'Yonne*, par le Dr Rabé.

Bulletin de la Société des Sciences physiques et naturelles de Toulouse, t. VIII, ann. 1888 : *Liste des publications d'Ed. Timbal-Lagrave. — Essai sur les zones de végétation du massif central de la France*, par Beille.

Bulletin de Pisciculture pratique, nos 48 et 55 : *Le département de l'Eure à l'Exposition universelle de* 1889, par Charles Fortier.

Recueil des publications de la Société havraise d'Études diverses, de la 56e ann., 1889, 1er, 2e, 3e et 4e trim. : *Les Microbes*, par Lefranc.

Académie des Sciences et Belles-Lettres d'Angers. Statuts. — Séance de rentrée, 22 novembre 1888. — Séance du

28 décembre 1889 : *La France préhistorique*, par Cartailhac, analyse de Ed. Piette.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 16e ann., n° VII.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, 2e sér., t. III.

Bollettino delle opere moderne straniere, vol. IV, n° 5, septembre et octobre 1889 : *Catalogue d'ouvrages scientifiques.*

Catalogue of Minerals for sale, by Geo. L. English et C°.

Journal of the Elisha Mitchell scientific Society, vol. VI, part second, juillet à décembre 1889.

Proceedings of the Californiã Academy of Sciences, second ser., vol. II, 1889, San-Francisco, 1890.

Annalen des KK Naturhistorischen Hofmuseums, band V, nos 1 et 2.

Festschrift zur Feier des Fünfundzwanzigjahrigen Bestehens des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, band XI, heft 1.

Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, XI band, schluss heft.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. Lucet, des spécimens de feuilles et fruits de Poirier : *Doyenné d'hiver*, atteints de *Fumago* et *miellat* et de *Fusicladium pyrinum.*

Les feuilles sont enduites de *miellat*, liqueur sécrétée par les Pucerons, et sont recouvertes de champignons du genre *Fumago.* Les traités d'Horticulture recommandent un liquide composé de nicotine des manufactures, 1 partie et 50 parties d'eau, employé en injections sur les arbustes pour la destruction de ces parasites animaux. Les fruits sont atteints de *tavelure* produite par le *Fusisporium* ou *Fusicladium pyrinum*, qui produit d'abord sur les fruits de

petites taches noirâtres à contours peu marqués ; il en arrête la croissance sans altérer la vitalité ni l'expansion des parties profondes qui, en se développant, produisent des gerçures. Divers remèdes ont été préconisés ; le professeur Du Breuil avait recommandé le soufre ; les résultats furent loin d'être satisfaisants. Plus tard, M. Vigan, du Havre, employa le sulfure de potassium en solution très-étendue, sur les arbres et les fruits, au moyen de pulvérisations. Les expériences n'ont pas donné les résultats annoncés.

En 1886, le savant cryptogamiste, M. Prillieux, constata que la *bouillie bordelaise* (sulfate de cuivre et chaux éteinte), employée au printemps, aussitôt après la taille des arbres, avec mélange composé de 6 kilog. sulfate de cuivre et 6 kilog. chaux vive pour un hectolitre d'eau, avait donné de parfaits résultats. La végétation fut luxuriante et les fruits nombreux et sans trace de tavelure.

En résumé, le meilleur moyen de préserver les fruits de la tavelure, et surtout les fruits d'espalier qui y sont le plus sujets, c'est de recouvrir les murs et les arbres de *bouillie bordelaise* au moyen d'un pulvérisateur ou d'une seringue de jardin. Cette opération doit se faire au printemps, aussitôt après la taille ; non-seulement on détruit ainsi les cryptogames, mais aussi les mousses, ainsi que les œufs et larves d'insectes; les limaçons et limaces ne montent pas sur les murs et arbres sulfatés.

Si l'été est humide, et que l'on craigne une invasion du champignon malgré le traitement primitif, on pourra faire des aspersions d'eau sulfatée dans les proportions ne dépassant pas 5 grammes de sulfate de cuivre, sans addition d'aucune sorte, soit 500 grammes par hectolitre.

Par M. R. Fortin, un certain nombre de fossiles tertiaires, recueillis pendant l'excursion faite par la Société à Gisors (Eure) et aux environs, le 8 juin 1890.

Par M. le Dr J. Tourneux, les fossiles suivants des schistes permiens des environs d'Autun :

Poissons.

Palaeoniscus ?
Protriton.

Végétaux.

Callipteris obliquua.
Sigillaria strobus.
Alethopteris ?
Asterophyllites equisetum.

Par M. Eugène Niel, les végétaux suivants :

Phomatospora Berkeleyi (Sacc.), sur tiges mortes de *Brassica*. Ce Champignon avait été trouvé sur la Clématite par M. Malbranche (4e Suppt, p. 4). Saccardo ne l'indique pas sur le Chou.

Diplodia Clematidis Sacc., sur *Clematis vitalba.*

Diaporthe Sarothamni Sacc., sur le Genêt.

Leptosphaeria culmifraga (Fr.) de Not., sur chaumes des murs.

Coryneum intermedium Sacc., sur vieilles barrières en Sapin.

Ces Champignons proviennent des environs de Bernay (Eure).

Diaporthe leiphaema (Fr.) Sacc., sur branches mortes de Chêne, Gisors (Eure).

Corticium calceum Fr., sur *Ligustrum*, Forêt-Verte, Rouen.

Hypoxylon Laschii Nits., sur Hêtre, Mesnil-Esnard près Rouen, 1890. Cette espèce, d'après M. Boudier, serait nouvelle pour le Nord de la France.

Laestadia perpusilla (Desm.) Sacc., sur Graminées, Quevilly près Rouen. (M. l'Abbé Letendre).

Rosellinia callosa Wint., sur Orme, Quevilly. (M. l'Abbé Letendre). Cette espèce, qui figure dans les exsiccata de Winter, serait nouvelle pour la France, d'après M. Boudier.

Ustilago Scabiosae (Sow.) Wint., sur les anthères de *Scabiosa columbaria*, Tourville (Seine-Inférieure), 12 juin 1890.

Fomes cryptarum Fr., sur des vieilles poutres, souterrains du château de Gisors.

Cystopus candidus Lév., sur *Capsella bursa-Pastoris*, Gisors et Bernay, 1890.

Ces Cryptogames sont offerts pour l'herbier de la Société, ainsi que les Phanérogames suivants :

Bromus commutatus Schrad., champs de Luzerne, aux Jonquerets (Eure).

Melampyrum cristatum, bois de Chambors près Gisors.

Ophrys muscifera Huds., bois de Chambors.

Tetragonolobus siliquosus Roth., bois de Chambors.

Ces plantes proviennent de l'excursion de la Société à Gisors.

Alyssum calycinum L.

Ruta graveolens L. (Nouvelle station).

Orobanche amethystea Thuill.

Récoltés pendant l'excursion du Comité de Botanique à Tourville et à Freneuse, (Seine-Inférieure), le 12 juin 1890.

M. Niel soumet également à ses Collègues un état jeune du *Lycoperdon pyriforme* Fr., qu'il a trouvé sur de la vieille tannée dans l'intérieur de la bâche d'une serre chaude. Le mycélium de ce Champignon couvrait une grande surface et avait pénétré jusqu'aux racines des plantes en pot.

Par M. André Le Breton, des fruits du *Prunus spinosa* déformés par le mycélium de l'*Exoascus Pruni* Fuck., Sacc., Syll. 8, p. 817. — (Développement monstrueux du fruit, que les horticulteurs nomment la *Lèpre du Prunier*). Champignon parasite de l'ordre des Asconémés Kickx, famille des Ascomycées Kickx, genre Exoascus de Bary. Tourville-la-Rivière (Seine-Inférieure), 12 juin 1890. (Récolté et déterminé par André Le Breton).

Et l'*Aecidium Berberidis* Pers., forme hyménienne du *Puccinia Graminis* Pers., sur les feuilles de l'Épine-Vinette, Tourville-la-Rivière, 12 juin 1890.

Par M. L. Petit, un Crustacé Macroure : le *Nephrops norwegicus* L., offert pour les collections de la Société.

Par M. A. Madoulé, les Coquilles suivantes :

Physa acuta Drap. (Grand-Quevilly près Rouen). Cette espèce, qu'il a rencontrée surtout dans une eau maintenue constamment à une température assez élevée, par suite du déversement des eaux chaudes d'une fabrique, atteint, à cet endroit, la dimension exceptionnelle de 11 millimètres.

Et *Physa hypnorum* L., recueillie dans l'une des mares de Quatre-Mares près Rouen, et qui atteint, au moins pour quelques échantillons, 15 millimètres.

M. Eugène Niel donne lecture d'un fort intéressant travail intitulé : Observations sur le *Cystopus candidus* Lév.

Est élu Membre de la Société :

M. G. Michel, architecte-géomètre, rue Verte, 8, à Rouen, présenté par MM. E. Bucaille et le Dr J. Tourneux.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 7 août 1890.

Présidence de M. Gascard, membre fondateur, en l'absence du Président et des deux Vice-Présidents.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme, entre autres :

Une lettre de M. R. Guérin remerciant ses Collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'admettant parmi eux.

M. E. Bucaille, Président, que son mauvais état de santé retient chez lui, et MM. Eugène Niel et André Le Breton, Vice-Présidents, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

La Table de la correspondance imprimée (notes analytiques concernant les travaux relatifs aux sciences naturelles qui y sont contenus) reçue dans cette séance, table que fait M. Deruelle, paraîtra dans le procès-verbal de la séance prochaine.

M. le Président a le plaisir d'annoncer que notre Collègue M. Louis-Henri Bourgeois a reçu, le mois dernier, les palmes d'Officier d'Académie.

Sont exposés sur le Bureau :

Au nom de M. E. Niel, les Champignons suivants :

Tubulina fragiformis Pers. (*Licea fragiformis* Fr.), sur le bois pourri, dans l'intérieur du tronc d'un vieux Saule, Jumièges (Seine-Inférieure), 22 juin 1890. Cette espèce n'avait pas encore été signalée en Normandie.

Relativement à ce Myxomycète, M. Niel dit que M. Saccardo, dans le *Sylloge* (t. VII, p. 406), a réuni le *Tubulina fragiformis* au *Tubulina cylindrica*. Jusqu'à présent, tous les auteurs ont décrit deux espèces bien distinctes : le *Tubulina fragiformis* de Pers. (*Licea fragiformis* de Fries, *Sphaerocarpus fragiformis* de Bulliard), et le *Tubulina cylindrica* D.C., *Fl. fr.*, n° 671. (*Sphaerocarpus cylindricus* de Bulliard.)

Fuckel, comme Lambotte, ne font mention que du *T. cylindrica*. Cooke, dans son *Hand-book of British Fungi*, décrit les deux espèces et fait suivre la description du *fragiformis* de cette remarque : « very beautiful just before maturity, and ressembling a strawberry ». Cette couleur de fraise est remarquable, et comment se fait-il que M. Saccardo passe sous silence ce caractère spécifique ?

M. le Dr Quélet écrit, à ce sujet, à notre Collègue :

« Il y a bien un *Licea fragiformis* distinct du *cylin-*
« *drica*, couleur crême-argileux, et qui n'est pas l'état
« décoloré et mûr du premier, comme on pourrait le sup-
« poser ; les spores m'ont paru toujours différentes, et puis
« le *fragiformis* est au début d'un beau rouge-cerise. »

M. Quélet, dans la pl. III, fig. 45-46, de ses *Champignons du Jura et des Vosges*, représente parfaitement les deux espèces, ainsi que Bulliard (Tab. 384 et tab. 470, fig. 3.)

A la dernière séance, M. Lucet avait apporté des branches de Poirier dont les feuilles et fruits étaient déformés par un Champignon. M. Niel, qui s'était chargé d'étudier ces échantillons, a reconnu le *Fusicladium pyrinum* Corda. Cet Hyphomycète était accompagné d'une Mucédinée, le *Botrytis leucosperma* Link.

Sont également destinés à l'herbier de la Société les Champignons suivants :

Septoria Mougeotii Sacc. et Roumg., *Fungi Gallici*, Sacc., *Syll.*, III, p. 353, sur les feuilles de l'*Hieracium umbellatum*, Forêt de Broglie (Eure), au carrefour du Grand-Parc, juillet 1890.

M. Roumeguère a fait observer à M. Niel que cette espèce n'avait encore été signalée qu'à Bruyères (Vosges) et à Fontainebleau.

Puccinia Circeae (Pers.) Sacc., *Syll.*, VII, p. 686, sur les feuilles du *Circea lutetiana*, Saint-Aubin (Eure) près Bernay, 18 juillet 1890.

Myxosporium Nielianum Karst. et Roumg., *Fungi novi*, in Revue Mycol., juillet 1890, sur les branches mortes de l'*Ilex aquifolium*, Saint-Aubin près Bernay, avril 1890.

Ces espèces sont nouvelles pour la flore cryptogamique normande.

M. Niel ajoute que, parmi les plantes rares rencontrées dans l'excursion faite à Alizay et Igoville, (Eure), par le Comité de Botanique, on doit signaler le *Juncus Gerardi* Lois., et le *Wolffia arrhiza* Coss. et Germ., trouvé dans une mare au pied du talus du chemin de fer à la gare de Pont-de-l'Arche (Eure).

M. Henri Gadeau de Kerville dit qu'il est heureux que les deux mycologues éminents Karsten et Roumeguère aient dédié à notre savant et infatigable Collègue, M. E. Niel, le *Myxosporium* indiqué plus haut.

Par M. Ernest de Bergevin :

Phleum asperum Jq., récolté le 1er juin 1890 au pied des ruines du Château-Gaillard, aux Andelys (Eure). Cette plante n'est pas signalée dans la *Flore de la Normandie*, par de Brébisson ; elle vient donc augmenter le nombre de nos richesses locales.

Lolium perenne var. *cristatum* et var. *ramosum* récoltés aux environs de Rouen, en juin et septembre 1890. M. de Bergevin donne quelques explications verbales qui ne sont que le résumé de ses observations sur les variétés d'Ivraie exposées, observations qui feront l'objet d'un travail ultérieur. Ses recherches ont porté sur la nature et l'origine de ces variétés. Il en résulte, d'après lui, que la variété *cristatum* ne serait qu'un état accentué de la dispo-

sition, fort variable d'ailleurs, des épillets, par rapport à l'axe florifère. Il s'est livré sur les *Lolium* dits normaux à des mensurations nombreuses qui l'ont amené progressivement à la variété en question. Elle dériverait de semences d'individus vigoureux normaux dont les rejetons, pour une raison ou pour une autre, n'auraient qu'insuffisamment développé leur axe florifère faute d'aliments. La variété *ramosum* serait le résultat d'un excédent de nutrition.

Par M. A. Madoulé, les coquilles suivantes :

Azeca tridens, marais de Longboël près Rouen.

Ferussacia subcylindrica L. ou *Zua lubrica* Leach, même habitat.

Ces coquilles se distinguent, par leur couleur verdâtre et leurs dimensions un peu plus fortes, de celles que l'on rencontre un peu partout, et notamment à quelque distance des cours d'eau.

Ferussacia subcylindrica L., variété commune rougeâtre et de plus faibles dimensions.

Par M. Émile Ballé, deux folioles de *Rubus* minées, au sujet desquelles il a envoyé la communication qui suit :

NOTE

Sur une production vermiforme se rencontrant sur les folioles de divers **Rubus**,

Par Émile BALLÉ.

Les folioles de divers *Rubus* présentent assez souvent une singulière production ; cette production est une *mine* suprafoliolaire, vermiforme, tortueuse, très-peu saillante, blanche (lorsqu'elle n'est plus habitée), ayant l'une de ses extrémités plus ou moins régulièrement arrondie, puis diminuant graduellement de largeur au point de devenir filiforme à l'extrémité opposée.

Désirant connaître l'habitant de cette galerie, nous l'avons adressée à M. Ed. André, de Beaune. Voici les renseignements que ce savant entomologiste a bien voulu nous communiquer à ce sujet :

« La feuille de *Ronce* que vous m'avez envoyée est minée « par la chenille d'un *Microlépidoptère*, la *Nepticula au-* « *rella*. Cette mine est actuellement vide. La chenille s'y « trouve en mars, avril, puis en septembre, octobre. Mais, « quand elle y est, la mine est peu ou pas visible. Ce n'est « que plus tard, en se desséchant, qu'elle prend la teinte « blanche que vous lui voyez. Aussi, bien que l'insecte soit « commun, il est difficile de l'élever, parce qu'on ne sait « pas quelles sont les feuilles attaquées. Le papillon vole de « mai à août. Il y a deux générations. L'hivernage se fait « sous forme d'œuf sans doute, mais on n'en sait rien ; « peut-être aussi les très-petites chenilles hivernent-elles « sous les écorces ; c'est un point à élucider. »

De plus, M. Bouzereau-Malifert, microlépidoptériste spécialiste, a bien voulu nous donner quelques renseignements concernant le papillon de la *Nepticula aurella*. D'après lui, ce papillon a les ailes supérieures mordorées avec une tache dorée près de l'angle apical, et les ailes inférieures noires avec franges de la même couleur.

La mine dont nous venons de parler étant très-commune partout, nous avons pensé que cette petite note pourrait intéresser nos Collègues.

Au nom de M. André Le Breton, les Galles suivantes, récoltées par lui, exposées dans la dernière séance, et remises pour les déterminer à M. Henri Gadeau de Kerville :

Galles sur *Galium verum* L., produites par le *Cecidomyia galii* H. Lw., Freneuse (Seine-Inférieure), 12 juin 1890.

Et Galles sur feuilles de *Tilia platyphylla* Scop., produites par l'*Hormomyia Reaumuriana* F. Lw., Freneuse, 12 juin 1890.

L'ordre du jour appelle la fixation du lieu et de l'époque de la seconde excursion annuelle. — Vernon (Eure) et le dimanche 28 septembre sont choisis. La Commission des excursions est chargée de l'organisation et de la fixation du prix.

Est élu Membre de la Société :

M. Daubeuf, négociant, rue de Fontenelle, 36, à Rouen, présenté par MM. le Dr J. Tourneux et A. Poussier.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures et demie.

Séance du 2 octobre 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance manuscrite renferme, entre autres :

Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure annonçant que sur sa proposition le Conseil général a renouvelé, pour 1891, l'allocation de 500 francs précédemment accordée à notre Société.

Et la lettre suivante de notre Collègue, M. H. Lhotte, adressée au Secrétaire de Bureau :

« Je lis, dans le procès-verbal de la séance du 7 août dernier, une note de notre Collègue M. Ballé, sur une mine de

Nepticule, la *Nepticula aurella* Stt., et je vous prie de vouloir bien communiquer à ce sujet les rectifications suivantes :

« D'abord, M. Ballé semble n'avoir remarqué ce genre de mine que sur les feuilles de ronces. Je suis surpris que, comme botaniste, il n'ait pas remarqué des mines analogues sur d'autres feuilles, car presque tous les arbres et arbustes des forêts, nos arbres fruitiers et plusieurs plantes herbacées offrent la même particularité ; parfois, ces mines pullulent partout, tandis que, dans certaines années, elles sont très-rares.

« Je regrette surtout d'être obligé de rectifier le dire de mon savant Collègue et ami M. André ; en effet, il termine en disant :

« L'hivernage se fait sous forme d'œuf sans doute, mais « on n'en sait rien ; peut-être aussi les très-petites chenilles « hivernent-elles sous les écorces ; c'est un point à élucider. »

« 1° On connaît environ 110 espèces de Nepticules, et leurs mœurs sont bien connues depuis longtemps ; c'est de juillet à fin octobre qu'on rencontre le plus de mines habitées, et surtout ces deux derniers mois. Toutes celles que j'ai observées et élevées, y compris *N. aurella*, forment une petite coque plate, un peu ovoïde, brune, soit au-dessus ou au-dessous de la feuille, à la bifurcation d'une branche ou contre l'écorce de l'arbre. Les chenilles de septembre et octobre hivernent en chrysalides, et les papillons paraissent au printemps suivant ; la *N. aurella* paraît la première fin janvier et en février, ce qui explique la présence des mines habitées en mars, comme le dit M. André.

« 2° Mon Collègue dit encore : « Bien que l'insecte soit « commun, il est difficile à élever, parce qu'on ne sait pas « quelles sont les feuilles attaquées. »

« C'est une grave erreur ; quand on a vu une mine habitée, avec un peu de pratique on les découvre très-facilement ; c'est ainsi que l'année dernière encore, pour renou-

veler une expérience, M. l'abbé Lévêque et moi avons récolté quelques centaines de mines de *N. aurella* en fort peu de temps. Quant à l'élevage, je ne connais rien de plus facile, la chenille ne vivant que peu de temps ; il suffit de mettre les feuilles attaquées dans une petite boîte fermant bien, et on y obtiendra les coques.

« En terminant, je suis heureux de profiter de cette circonstance pour rappeler à M. Ballé que mon ami M. l'abbé Lévêque, notre savant Collègue à Rouen, a recherché et étudié tout particulièrement les Microlépidoptères appartenant aux genres renfermant les plus petites espèces, et je ne doute pas qu'à l'occasion il puisse lui donner des renseignements aussi précieux qu'intéressants.

« Je vous remercie d'avoir bien voulu penser à moi en m'adressant, par notre ami M. Wilhelm, la chenille de *Limacodes asellus* S.V.[1] Je vous engage à signaler cette capture à la Société. C'est une bête excessivement rare. Vous savez si j'ai chassé les chenilles pendant dix-sept ans ; je n'ai jamais eu la bonne fortune de la rencontrer ; elle est signalée au catalogue comme ayant été prise deux fois seulement dans la Seine-Inférieure, par MM. Oberlender et Lévêque. »

La « Société botanique bavaroise pour l'exploration de la flore du pays » à Munich, demande, par lettre imprimée, l'échange de nos publications. — L'Assemblée repousse cette proposition.

MM. André Le Breton, 2e Vice-Président, et A. Madoulé, Trésorier, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président a le vif regret d'annoncer qu'une douloureuse maladie retient chez lui notre savant Président,

1. Cette chenille a été trouvée par moi, sur une feuille d'un Charme, dans la forêt de Vernon (Eure), au cours de l'excursion faite par la Société, le 28 septembre 1890. [Henri Gadeau de Kerville].

M. E. Bucaille, et que la mort nous a enlevé M. Gabriel Patry, avocat à Rouen, reçu Membre en 1881.

TABLE DE LA CORRESPONDANCE IMPRIMÉE (*Notes analytiques concernant les travaux relatifs aux Sciences naturelles qui y sont contenus*) (séances des 7 août et 2 octobre 1890), par Deruelle.

Circulaires du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts (concernant les Sciences économiques et sociales).

Congrès des Sociétés savantes (discours prononcés à la séance générale du Congrès).

Académie contemporaine des Lettres, Sciences et Arts à Paris (Statuts).

Bibliographie universelle, recueil mensuel des publications, juin et juillet 1890.

Bulletin bibliographique (séances du 11 juin et suivantes jusqu'au 23 juillet 1890).

La Gare des ballons (Journal, 10 juillet 1890).

Catalogue de la librairie Thomas (août 1890).

Feuille des Jeunes Naturalistes, n^os^ des 1er juillet, 1er août, 1er septembre 1890.

Catalogue de la Bibliothèque de la Feuille des Jeunes Naturalistes, fasc. n° 9.

Le Naturaliste, revue des Sciences naturelles, n^os^ des 15 juin, 1er juillet, 15 juillet, 1er août, 15 août, 1er septembre, 15 septembre 1890.

Bulletin de la Société zoologique de France, t. XV, n°s 6 et 7, juin et juillet 1890.

Bulletin de la Société industrielle de Rouen, 18e ann., n° 2, mars et avril ; n° 3, mai et juin 1890.

Société normande de Géographie, Bull. de l'ann. 1890, mai et juin, juillet et août 1890.

Extrait des Travaux de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure, 223e cah., 129e ann., 1er et 2e trim. 1890.

Bulletin de la Société libre d'Émulation du Commerce et

de l'Industrie de la Seine-Inférieure, exerc. 1889-1890, 1re part.

Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles d'Elbeuf, 8e ann., 1er et 2e sem. 1889.

Champignons de France. — Les Discomycètes, par Gillet, 1re livrais. (suite).

Idem. — Les Hyménomycètes (planches).

Faune de la Normandie, par Henri Gadeau de Kerville, fascicule II, Oiseaux (Carnivores, Omnivores, Insectivores et Granivores), 2 exempl.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, t. XXXII, 1er cah. de 1890.

La priorité des noms des plantes, par le Dr Saint-Lager.

Bulletin de la Société d'Études scientifiques de Paris, 13e ann. 1890, 2e sem., 1re part., juillet 1890.

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par André, t. IV, 1er juillet 1890, 36e fasc.

Revue des Travaux scientifiques du Ministère de l'Instruction publique, t. IX, analyses des travaux publiés en 1888, nos 11 et 12; t. X, analyses des travaux publiés en 1889, nos 1 et 2.

Revue biologique du Nord de la France, 2e ann., no 11, août 1890; no 12, septembre 1890.

Bulletins de la Société des Sciences de Nancy, sér. 2, t. I, fasc. 3, 8e ann. 1875; t. IV, fasc. 8, 11e ann. 1878; t. V, fasc. 12, 13e ann. 1880; nos 3, 4, 5, 2e ann., 1er juin, 1er juillet, 1er août 1890 (Bull. des séances).

Mémoires de la Société académique de l'Aube, Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres, t. LIII de la collection, t. XXVI, 3e sér., ann. 1889. (Supplément au Catalogue des Lépidoptères de l'Aube, par Camille Jourd'heuille).

Mémoires de l'Académie de Nîmes, 7e sér., t. XI, ann. 1888. (Note sur la géologie de la ligne de Vogué à Prades (Ardèche).

Académie des Lettres, Sciences, Arts et Agriculture de

Metz. (Programme des concours ouverts pendant l'année 1890-1891).

Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France, t. IX, 1888-1889, n°s 187 à 210. (Bull. mensuels).

Annales de la Société linnéenne de Lyon, ann. 1888, nouv. sér., t. XXXV.

Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Savoie, n° 2, avril, mai et juin 1890.

Société d'Histoire naturelle d'Autun, 3e bull. 1890.

Annales de la Société académique de Nantes, vol. I de la 7e sér., 1er sem. 1890.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de Semur (Côte-d'Or), 2e sér., n° 4, ann. 1889.

Tables générales du Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique, t. I à XXV, ann. 1862 à 1887, par Théophile Durand, aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société hollandaise des Sciences à Harlem, t. XXIV, 2e et 3e livrais. (Staminodie de la corolle dans l'*Erica tetralix*, par Costerus. — La Génération sexuée des Gleichéniacées, par Rauwenhoff).

Atti della Societa dei Naturalisti di Modena, 3e sér., vol. IX, 24e ann., 1er fasc. 1890.

Bollettino della Societa entomologica italiana, 21e ann., 3e et 4e trim. 1889; 22e ann., 1er et 2e trim. 1890.

Bollettino delle opere moderne straniere, vol. IV, n° 6, novembre et décembre 1889; vol. V, janvier 1890.

Memorias de la Sociedad cientifica Antonio Alzate, t. III, n°s 9 et 10, mars et avril 1890, Mexico.

Boletim da Sociedade broteriana de Henriques, vol. VII, fasc. 4, 1889, Coimbra.

Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste, vol. VIII, 2e de la nouv. sér., Trieste, 1890.

Die Silurischen Etagen 2 und 3 von Brogger Kristinia, 1882.

Verhandlungen der kaiserlich-koeniglichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, XL band, 1 et 2 quartal 1890.

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereines von Dr Bertkau, fünfte folge, 6 jahrgang 1889, 7 jahrgang, erste haelfte 1890.

Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums von Dr Frantz Ritter von Hauer, Wien, 1890.

Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences, vol. III, n° 1, Proceedings and accompanying papers 1883-1886.

Eighth annual report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior, 1886-1887, by Powel, 1re et 2e part. 1889.

Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, National Museum, 2e part. 1886, 1re et 2e part. 1887.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. E. Niel, les Champignons suivants :

Clavaria cinerea Rull., sous les Sapins, Saint-Quentin près Bernay, 16 juillet 1890.

Lepiota mastoidea Fr.
Tricholoma argyraceum Fr.
Armillaria mellea Fr.
Collybia butyracea Fr.
Collybia fusipes Bull.
Lactarius deliciosus Fr.
Lactarius vellereus Fr.
Lactarius blennius Fr.
Lactarius turpis Weinn.
Clitocybe infundibuliformis Fr.
Russula fragilis Fr.

} Forêt de Broglie et bois de Saint-Quentin, 1er octobre 1890.

Hypholoma fasciculare Fr.
Pratella campestris L. var. *lutescens*.
Hydnum repandum.
Cantharellus cibarius Fr.
Polyporus perennis Fr.
Fistulina hepatica Bull.

Forêt de Broglie et bois de Saint-Quentin, 1er octobre 1890.

Et une plante, *Erythraea centaurium*, atteinte de virescence.

Par M. Ernest de Bergevin, les végétaux suivants :

Trametes gibbosa Fr., récolté en septembre 1890 sur une souche de peuplier, au Val-au-Cesne près Yvetot. Un des échantillons exposés présente, comme caractère spécial, des pores de plus d'un centimètre de long, étroits et légèrement déchiquetés.

Scleroderma vulgare Fr., sur des détritus de *Calluna vulgaris*, récolté en septembre 1890 dans les bois de Saint-Clair près Yvetot.

L'échantillon, de forme ellipsoïde, avait, à l'état frais, quinze centimètres environ sur son plus grand diamètre, et dix centimètres de largeur ; cette espèce n'atteint pas ordinairement d'aussi fortes dimensions.

Cladium mariscus R. Br., récolté en août 1890 au marais d'Heurteauville où il existe en abondance.

Polystichum thelipteris Roth, récolté au même lieu et à la même époque.

Molinia caerulea Mœnch, forme albine, récoltée également en août 1890 au marais d'Heurteauville.

Une partie du marais produit en abondance le *Molinia caerulea*, qui semble y croître dans des conditions normales.

Au milieu des innombrables touffes d'un bleu acier qui couvraient le sol sur une grande surface, se trouvait une touffe tout aussi vigoureuse que les autres, mais qui tranchait sur ses congénères par le ton blanc jaunâtre de ses

épillets et son absence complète de pigment coloré. C'est à cette touffe anomale qu'ont été empruntés les échantillons exposés sur le bureau.

Par M. Duchemin, les échantillons minéralogiques suivants :

Quartz résinite opale, de Baumgarten (Silésie).

Concrétion ferrugineuse irisée, la Grotte du Chat, Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).

Crocidolite, asbeste silicifiée du Cap.

Anhydrite (sulfate de chaux anhydre), de Blecbergl-Villach (Carinthie).

M. P. Maridort lit son *Compte rendu de l'excursion de Gisors* (8 *juin* 1890), *Botanique*. — Des remerciements lui sont adressés.

M. le Secrétaire de Bureau soumet à l'approbation de la Société, au nom de la Commission de publicité, les travaux suivants, qui composeront le Bulletin du 1er sem. 1890, et dont l'Assemblée vote l'impression :

1° *Procès-verbaux des séances* (1er *sem.* 1890).

2° *Essai monographique sur les Ophiobolus observés en Normandie*, avec une planche gravée, par A. Malbranche et E. Niel.

3° *Notice sur quelques stations de Plantes aux environs de Rouen, vers la fin du dix-huitième siècle*, par l'abbé Toussaint.

4° *Addenda à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure*, 6e *Supplément*, par H. Lhotte.

5° *Note sur la présence de la Genette vulgaire dans le département de l'Eure*, par Henri Gadeau de Kerville.

6° *Biographie de Pierre-Eugène Lemetteil, et Liste de ses Travaux scientifiques*, par Henri Gadeau de Kerville.

Et 7° *Compte rendu de l'excursion de Gisors* (8 *juin* 1890), *Botanique*, par P. Maridort.

M. le Secrétaire de Bureau lit une note de M. Émile Ballé, intitulée : *Diagnose d'une nouvelle espèce d'Acarien, le Phyllocoptes Ballei* Trt., note publiée en Appendice dans son *Catalogue descriptif des Galles observées aux environs de Vire (Calvados)*. [Voir le Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 2e sem. 1889, p. 437].

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures.

Séance du 6 *novembre* 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. André Le Breton, 2me Vice-Président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

MM. Jules Leróux, à Rouen, et E. Sacré, à Rouen, donnent, par lettre, leur démission de Membres de la Société.

Table de la correspondance imprimée (*Notes analytiques concernant les travaux relatifs aux Sciences naturelles qui y sont contenus*), par Deruelle, (séance du 6 novembre 1890) :

Extraits du Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen ; offerts :

Par M. André Le Breton :

Procès-verbaux du Comité de Botanique, 2e sem. 1889.

Par M. Henri Gadeau de Kerville :

1° Procès-verbaux du Comité de Zoologie, 2e sem. 1889.

2° Compte rendu annuel, 2e sem. 1889.

3° Deuxième addenda à la faune des Myriopodes de la Normandie, par Henri Gadeau de Kerville, suivi de la description d'une variété nouvelle (var. lucida Latz.) du Glomeris marginata Villers, par le Dr Robert Latzel, 1er sem. 1889.

4° Note sur la venue du Syrrhapte paradoxal en Normandie (avec 1 planche en bistre), par Henri Gadeau de Kerville, 1er sem. 1889.

Par M. Ernest de Bergevin :

1° Partitions anomales du rachis chez les Fougères (avec 3 planches en noir), par Ernest de Bergevin, 2e sem. 1889.

2° Note sur un cas de synanthie du Digitalis purpurea, par Ernest de Bergevin, 2e sem. 1889.

3° Note sur une forme anomale du Leucanthemum vulgare Lam., par Ernest de Bergevin, 1er sem. 1889.

Par M. R. Fortin :

Extrait des Procès-verbaux du Comité de Géologie, recueillis par R. Fortin, 2e sem. 1889.

Offert par M. Henri Gadeau de Kerville : Sur un cas d'amitié réciproque chez deux Oiseaux (Perruche et Sturnidé) (avec 1 figure), par Henri Gadeau de Kerville. (Extrait du *Naturaliste*, n° du 1er août 1890.)

Précis analytique des travaux de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen pendant l'année 1888-1889.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 4e sér., 4e vol., ann. 1890, 1er et 2e fasc., janvier à juin.

Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure, t. 32., 2e cah. de 1890.

Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre, 42e bull., séances du 17 novembre 1889 au 15 juin 1890.

Bulletin de la Société entomologique de France, séance du 8 octobre 1890.

Revue Mycologique, par C. Roumeguère. Étude des Champignons et des Lichens, n° 48, octobre 1890.

Feuille des Jeunes Naturalistes, n° 240, octobre 1890, et n° 241, novembre 1890.

Le Naturaliste (revue illustrée), nos 86, 87 et 88, 1er et 15 octobre et 1er novembre 1890.

Bulletin météorologique du Calvados, janvier à juin 1890.

Association française pour l'avancement des Sciences; offerts par elle :

1° Bulletins des années 1876 à 1887 formant quinze volumes.

2° Contributions à l'étude des Bopyriens (Zoologie), par Giard et Jules Bonnier.

3° Inventaire des Monuments mégalithiques de France; Extrait des Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris.

4° Les Races humaines préhistoriques, par Ph. Salmon.

5° Et Carte d'une partie du Sahara septentrional.

L'Épigraphie chrétienne en Gaule et dans l'Afrique romaine, par Edmond Leblant, de l'Institut.

Académie d'Hippone; Comptes rendus des réunions (fasc. trimestriel), 5 mars — 12 mai 1890.

Description des Mollusques fossiles des terrains crétacés de la Tunisie, par Alphonse Péron, 1re part., 1889-1890.

Illustration de la partie paléontologique et géologique des terrains crétacés de la Tunisie, par Alphonse Péron, pl. 15 à 22, dessinées d'après nature, par Gauthier.

Revue biologique du Nord de la France, octobre et novembre 1890.

Bulletin de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, ann. 1890, 44e vol, 15 septembre 1890.

Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, Annales de 1889, n° 26.

Annales de la Société Entomologique de Belgique, t. 33.

Annales de la Société Géologique de Belgique, t. 17, 1re et 2e livrais. 1890.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 16e ann., nos 8, 9 et 10.

Annales de la Société belge de Microscopie, t. 13, 3e fasc. (*La Valve des Diatomées*, par le Dr van Heurck.)

Journal of the Elisha Mitchell scientific Society, vol. 7, part first, january-june 1890.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. E. Niel, un Champignon desséché : *Craterellus cornucopioides* Fr., bois de Bouffey près Bernay, octobre 1890 ;

Et une plante peu commune : *Lythrum hyssopifolium* L., champs cultivés, Les Jonquerets de Livet (Eure), 15 octobre 1890.

Par M. Dupont, plusieurs Insectes de sa collection :

Un couple d'Orthoptères des États-Unis, analogues aux *Bacillus* du Midi et présentant comme eux l'aspect de petites branches sèches (walking stick).

Une *Vanessa urticae* provenant d'une éducation faite à Paris et atteinte de mélanisme : la tache médiane de la côte est reliée à la tache du bord interne.

Une *Lycaena corydon* ♀, aberr^on *Lucretia* (Gaschet), provenant de Pont-de-l'Arche. Dans cette aberration, le nombre des taches ocellées du dessous des ailes est considérablement réduit. M. Dupont a capturé à Pont-de-l'Arche, à différentes dates, plusieurs exemplaires de cette variété, décrite d'abord d'après des exemplaires pris à Royan, et toujours rare.

Enfin, un exemplaire, provenant aussi de Pont-de-l'Arche, de la *Precadia chrysopyga* (Zell.). Cette charmante Tinéine, très-reconnaissable à ses ailes noires marquées de quelques points plus foncés, et aux derniers anneaux de l'abdomen jaunes, n'était signalée dans le grand catalogue Staudinger et Wocke que de l'Europe méditerranéenne, non compris la France. Elle ne figure pas sur le catalogue des Lépidoptères de la France centrale de M. Sand, qui a pourtant beaucoup enrichi notre faune. M. Dupont en avait capturé un exemplaire dans la forêt de Pont-de-l'Arche, en 1883. Depuis, l'espèce avait été signalée de Paris et du département de l'Aube. Cette année, M. Dupont a repris deux exemplaires de la *Precadia chrysopyga* : l'un sur les bords de l'ancienne route du Vaudreuil, dans une clairière de la forêt de Pont-de-l'Arche, l'autre au sommet de la côte des Deux-Amants. C'est donc dans les bois secs et sur les collines calcaires bien ensoleillées, mais pas complètement arides cependant, que l'on peut espérer reprendre cette espèce dans nos environs. Elle vole en plein jour et paraît dans la seconde quinzaine de mai et les premiers jours de juin.

Par M. A. Madoulé, les Coquilles suivantes :

Helix variabilis Drap., atteintes d'albinisme (Bénerville).

Dans la séance du 6 février 1890, en exposant une *Helix variabilis* atteinte d'albinisme, nous faisions remarquer que cette anomalie devait être très-rare chez les *Helix* de cette espèce, attendu que bien que nous ayons eu occasion d'en observer des colonies réellement innombrables, nous n'avions jamais rencontré de cas d'albinisme. Nous ajou-

tions encore que les différents auteurs qui se sont occupés de conchyliologie terrestre ne faisaient pas mention de cette anomalie.

Dans une excursion que nous avons faite cette année sur les côtes du Calvados, nous avons récolté à Bénerville près Deauville, à l'endroit même où il y a un an nous avions recueilli l'exemplaire ci-dessus, plus de 200 individus après des recherches d'ailleurs aussi longues que nombreuses.

Cette heureuse découverte ne modifie pas beaucoup, quant à présent, notre opinion sur la rareté de l'anomalie ci-dessus. Nous pensons tout simplement que quelques très-rares individus atteints d'albinisme, ayant trouvé à la place indiquée des circonstances favorables à leur multiplication, ont pu donner naissance à toute une petite colonie qu'on trouverait probablement très-difficilement ailleurs.

Les exemplaires recueillis comprennent des coquilles sans bandes et d'autres avec des bandes complètement incolores et transparentes qui pourraient se rapporter à la variété *hyalozona* Moq. — Comme il n'y a pas trace de sécrétion pigmentaire dans l'une et l'autre de ces variétés, et qu'en outre les coquilles sont entièrement blanches à l'intérieur, nous avons affaire évidemment à un cas d'albinisme parfaitement caractérisé.

Helix variabilis Drap. var. *hyalozona* Moq., avec bandes transparentes également, mais légèrement colorées en jaune ou brun (Bénerville).

Helix variabilis Drap. var. *lutescens* Moq., coquilles jaunes grisâtres remarquables par leur dimension assez exceptionnelle (Bénerville).

Helix variabilis Drap. ou *H. maritima* var. *nigrescens?* Moq. (Villers-Bénerville), exemplaires remarquables par la couleur foncée des bandes qui donne à l'ensemble de la coquille un aspect noirâtre.

Helix variabilis Drap. — *Helix lineata* Moq. var. *radiosa* Moq., deux exemplaires remarquables par l'ornementation rayonnante de la coquille (Bénerville).

Et par M. Ernest de Bergevin, les plantes suivantes :

Peucedanum palustre Moench, récolté en septembre 1890, au marais d'Heurteauville où il croît assez abondamment. Il paraît néanmoins localisé dans la partie extrême du marais qui confine aux prairies de La Mailleraie.

Cette plante est à ajouter à la liste des espèces normandes décrites dans les flores locales.

Arnoseris pusilla Gaertn., récoltée dans des champs sablonneux derrière le cimetière de Saint-Étienne-du-Rouvray, en octobre 1890.

Hypochoeris glabra L., récolté au même lieu et à la même époque. A propos de cette plante, M. de Bergevin fait remarquer que son caractère spécifique ne repose pas exclusivement sur la différence qui existe entre les akènes du centre et ceux de la circonférence, puisqu'il existe une variété *heterocarpa* de l'*H. radicata* L., qui possède ce même caractère. Ces deux espèces sont voisines et dérivent très-probablement l'une de l'autre.

Le même Membre expose le résultat de ses recherches sur la fascie de l'*Ononis natrix* L. D'après lui, cette anomalie serait provoquée par un développement exagéré et précipité du parenchyme médullaire, dû à une rupture d'équilibre entre la quantité de liquide absorbée par la plante et l'évaporation qui se produit sur les surfaces.

Les cellules parenchymateuses ne se différencient pas, pénètrent entre les faisceaux libéro-ligneux par la voie des rayons médullaires, et les écartent en donnant une forme ellipsoïde à la section transversale de la tige qui finit par s'aplatir complètement.

Enfin, M. de Bergevin donne lecture d'une note relative à l'albinisme chez les Graminées, et établit une distinction entre l'origine de la panachure des feuilles et celle de l'absence de pigment coloré dans les bractées ou organes floraux protecteurs.

M. le Secrétaire de Bureau lit une *Note sur une nouvelle station du Pélodyte ponctué dans la Seine-Inférieure*, par Louis-Henri Bourgeois.

L'ordre du jour appelle l'élection du Président pour l'année 1891. — M. E. Bucaille ayant obtenu la majorité absolue des voix est nommé Président. — M. Eugène Niel, qui préside la séance, fait les vœux les plus sincères pour que M. E. Bucaille, guéri, revienne au milieu de nous.

Est élu Membre de la Société :

M. Poisson, instituteur à La Haye (Seine-Inférieure), présenté par MM. Duchemin et Delamare.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à quatre heures trois quarts.

Séance du 4 décembre 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Dans ce procès-verbal, il est dit que M. Ernest de Bergevin expose une Ombellifère, le « *Peucedanum palustre* Moench, récolté en septembre 1890, au marais d'Heurteauville, où il croît assez abondamment. Il paraît néanmoins localisé dans la partie extrême du marais qui confine aux prairies de La Mailleraie. Cette plante est à

ajouter à la liste des espèces normandes décrites dans les flores locales ».

M. Eugène Niel communique, au sujet de cette Ombellifère, les renseignements suivants, qui font ressortir l'intérêt offert par l'observation de M. Ernest de Bergevin :

Peucedanum palustre Moench :

Cosson et Germain, Flore des environs de Paris. T. R. Prairies près Beauvais.

Boreau, Flore du Centre. T. R. Lac Madié (Cantal).

De Vicq, Flore de la Somme. T. R. Marais, Abbeville, Mareuil.

J. Lloyd, Flore de l'Ouest. A. C. Dans tous les grands marais de la Loire-Inférieure, Morbihan et Ille-et-Vilaine.

Le Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts envoie le *Programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en* 1891.

M. André Le Breton, 2me Vice-Président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président dit que par suite d'un oubli regrettable, la mort de notre distingué Collègue, M. le Dr L. Duménil, n'a pas été annoncée précédemment.

Table de la correspondance imprimée (*Notes analytiques concernant les travaux relatifs aux Sciences naturelles qui y sont contenus*), par Deruelle, (séance du 4 décembre 1890) :

Société Normande de Géographie, bulletin année 1890 septembre-octobre.

Les ouvrages suivants, offerts par M. A. Bigot :

1° L'Archéen et le Cambrien dans le Nord du massif Breton et leurs équivalents dans le pays de Galles, par A. Bigot, 1890.

2° Extrait du Bulletin de la Société Géologique de France, 3e série, t. 17, 1890 (Notes sur quelques Pélécypodes des grès siluriens de l'Ouest de la France, par A. Bigot, avec 2 planches).

3° Extrait du même bulletin, t. 18, 1890 (Notice nécrologique sur M. Eugène Eudes-Deslongchamps, par A. Bigot).

4° Extrait de l'Annuaire Géologique universel, t. 5, 1888 (Terrain primitif, par A. Bigot).

Bulletin Entomologique, 1890, n° 16.

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er décembre 1890, n° 242.

Le Naturaliste (revue illustrée), n° 89, 15 novembre; n° 90, 1er décembre 1890.

Recueil des travaux de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, 4e série, t. 7, ann. 1886, 1887 et 1888.

(Même Société) Concours agricole et horticole à La Neuville-du-Bosc, le 28 septembre 1890.

Bulletin de la Société d'Étude des Sciences naturelles de Béziers ; compte rendu des séances, 11e volume, ann. 1888; 12e volume, ann. 1889.

L'Épigraphie chrétienne en Gaule et dans l'Afrique romaine, par Edmond Leblant, de l'Institut. 1890.

Bulletin de la Société belge de Microscopie, 16e ann., n° XI, procès-verbal de la séance du 12 octobre 1890 ; 17e ann., n° I, procès-verbal de la séance du 25 octobre 1890 (Traduction de la communication du Dr Koch sur la Tuberculose).

Bollettino delle opere moderne straniere del regno d'Italia, vol. V, n° 2, febbraio 1890.

Memorias de la Sociedad Cientifica Antonio Alzate, t. III, cuadernos nums 11 y 12, may y junio 1890, avec planches.

Memorias y revista de la Sociedad Cientifica Antonio Alzate, t. IV, cuadernos nums 1 y 2, julio y agosto 1890.

Bulletin de la Société impériale de Moscou (Dr Menzbier),

ann. 1889, n° 4, avec 5 planches; ann. 1890, n° 1, avec 5 planches.

Bulletin de la Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles, t. XII, livr. 1, 1889.

Schriften des Vereines zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien, Vereinsjahr 1889-90 (Comment croissent les pierres).

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. A. Madoulé, les Coquilles suivantes :

Helix acuta Müll. var. *strigata ?* Moq., Deauville-sur-Mer, août 1889 et septembre 1890.

Helix acuta Müll. var. *unifasciata* Moq., même localité et mêmes dates.

Helix acuta Müll. var. *strigata ?* Moq. et *alba* Moq., Cabourg, septembre 1890.

Helix acuta Müll., sous-variétés diverses, de Luc à Courseulles, septembre 1890.

Par M. Henri Gadeau de Kerville, un très-bel exemplaire de la Linguatule moniliforme = Pentastome moniliforme (*Pentastoma moniliforme* Dies.), Arachnide dont l'aspect vermiforme si remarquable est dû à sa vie parasitaire, trouvé par notre Collègue M. L. Petit, dans l'appareil digestif d'un Boa, et déterminé par M. Pierre Mégnin, dont la compétence est si grande en matière d'animaux parasites.

Par M. Ernest de Bergevin, les végétaux suivants :

Polyporus cryptarum, forme résupinée. Ce champignon avait envahi le rez-de-chaussée d'une maison sise à Rouen, rue Saint-Lô, et appartenant à la Ville, et il tapissait les lambris, les plinthes et les étagères. Il s'y était développé en si grande abondance, que le locataire dut demander la résiliation de son bail. Il est piquant de voir la mycologie s'introduire ainsi jusque dans les rapports de droit des citoyens.

L'échantillon exposé offre cette intéressante particularité, que, croissant tant sur le lambris que sur la face inférieure d'une étagère adaptée à la boiserie, une partie horizontale formait un angle droit avec l'autre partie verticale. Sur la première avaient pris naissance, comme sous un véritable chapeau, des pores très-bien formés, tandis que sur la portion verticale, ces organes, parallèles au plan du substratum, étaient à peine dessinés.

Ce champignon lui a été offert par le locataire même de l'immeuble, notre collègue M. Ruault, qui l'a récolté avant d'abandonner sa maison, à la fin du mois de novembre dernier.

Melanconium juglandinum Corda, récolté sur écorce de *Juglans regia* par notre collègue M. Vastel, et déterminé par M. Eugène Niel.

Berteroa incana D.C., récolté le 23 novembre dernier sur le boulevard d'Orléans, à Rouen, en deçà des barrières qui longent le chemin de fer, où M. de Bergevin en a trouvé un certain nombre de pieds. Cette plante avait été récoltée au même endroit, deux mois auparavant, par son collègue et ami M. Louis Müller.

Cette crucifère, voisine des *Alyssum*, dont elle diffère par des silicules plus grandes, des graines plus nombreuses et plus parfaitement ailées et des pétales très-nettement bifides, est originaire de l'Est et du Midi. Elle ne se rencontre qu'exceptionnellement et très-rarement en Normandie. M. Niel dit l'avoir observée en abondance en 1871, après l'invasion allemande. Elle aurait été importée avec les fourrages qui étaient venus d'au-delà du Rhin.

Et par M. E. Niel, les plantes suivantes, offertes pour l'herbier de la Société :

Echinops sphaerocephalus L., au vieux château d'Ivry-la-Bataille (Eure), 29 juillet 1890.

Phalangium bicolor D.C., bois du château de Glisolles près Évreux, mai 1890.

Ces deux belles plantes, excessivement rares, quoique figurant dans la Flore de de Brébisson, n'avaient pas été signalées depuis que M. Chesnon en avait fait la découverte. M. Fortier, élève-maître à l'École normale d'Évreux, a eu la bonne fortune de les retrouver; il s'est empressé de les communiquer à notre collègue.

Plantago arenaria Waldst., à Notre-Dame-de-la-Garenne, sur les sables des bords de la Seine.

Polycnemum majus All., sables de l'Allier à Cournon (Puy-de-Dôme), août 1890.

Goodyera repens R. Br., même localité.

Elatine hexandra D. C., bords du lac d'Aydat près Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 14 août 1890.

Polypodium incanum Hook., Ottawa (Canada), adressé par M. Le Métayer.

Cette fougère serait reviviscente? Après avoir été plongée pendant quelques heures dans l'eau, quoique ayant été mise pendant quelque temps en herbier, elle reprend son port ordinaire et présente toute l'apparence de la vie.

La note suivante est lue par M. le Secrétaire de Bureau :

NOTE

SUR LA

Diptérocécidie du Diplosis tiliarum Kieffer,

Par Émile BALLÉ.

Parmi les Cécidies omises dans notre *Catalogue descriptif des Galles observées aux environs de Vire*, nous en signalerons une, présentant des renflements charnus, sur diverses parties du *Tilia grandifolia* Ehr. Grâce à M. l'abbé Kieffer, nous savons que cette déformation est produite par le *Diplosis tiliarum* Kieffer. Nous avons rencontré cette Diptérocécidie d'abord à Vire, lieu dit Le

Petit-Blon, puis en grand nombre à Pinson, commune de Neuville, le 27 juin 1890.

Dans un travail ultérieur, nous nous proposons de parler plus longuement de cette curieuse production, que nous pensons avoir découverte pour la première fois en France.

M. Alfred Poussier fait savoir que M. Maurice Nibelle et lui ont trouvé, dans une mare à Quevilly près Rouen, un exemplaire de la *Bythinia tentaculata* L., d'une taille triple environ de la normale. Ce Mollusque est conservé dans un aquarium.

M. le Secrétaire de Correspondance lit le *Rapport de l'excursion de Vernon*, (28 *septembre* 1890), *Botanique*, par P. Maridort.

M. Henri Gadeau de Kerville communique verbalement les points principaux d'un travail intitulé : *Les vieux Arbres de la Normandie, Étude botanico-historique, fascicule I, avec 20 planches en photogravure, toutes inédites et faites sur les photographies de l'auteur*. Il montre les photographies des arbres décrits dans ce premier fascicule.

L'ordre du jour appelle l'élection, pour l'année 1891, des deux Vice-Présidents, des Secrétaires de Bureau et de Correspondance, de l'Archiviste, du Trésorier et du Conservateur des Collections.

Sont élus :

Vice-Présidents : MM. Eugène Niel et Henri Gadeau de Kerville.

Secrétaire de Bureau : M. Ernest de Bergevin.

Secrétaire de Correspondance : M. Deruelle.

Archiviste : M. R. Fortin.

Trésorier : M. A. Madoulé.

Conservateur des Collections : M. le D[r] J. Tourneux.

MM. Eugène Niel, Henri Gadeau de Kerville, Ernest de Bergevin, Deruelle, R. Fortin, A. Madoulé et le Dr J. Tourneux remercient leurs Collègues de l'honneur qu'ils leur ont fait en les désignant pour ces fonctions.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à cinq heures et demie.

Séance supplémentaire du 18 *décembre* 1890.

Présidence de M. Eugène Niel, 1er Vice-Président.

La séance est ouverte à trois heures un quart.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. André Le Breton, 2e Vice-Président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

MM. G. Auger, à Rouen, P. Decorde, à Elbeuf, et Albert Malandrin, à Beauvais (Oise), donnent, par lettre, leur démission de Membres de la Société.

Table de la correspondance imprimée (*Notes analytiques concernant les travaux relatifs aux Sciences naturelles qui y sont contenus*), par Deruelle, (séance du 18 décembre 1890).

Le Naturaliste, revue illustrée des Sciences naturelles, n° 91, 15 décembre 1890 (la dernière Excursion géologique publique du Muséum d'Histoire naturelle, par Stanislas Meunier. Une espèce nouvelle de Sauterelle du genre Mégalodon, par Charles Brongniart).

Bulletin de la Société entomologique de France, 1890, n°s 17 et 18.

Revue biologique du Nord de la France, n° 3, décembre 1890.

Bulletin de la Société zoologique de France, t. 15, n°s 8 et 9, octobre et novembre 1890.

Bulletin de la Société d'Études des Sciences naturelles de Béziers ; Compte rendu des séances, Extraits des procès-verbaux, 11e vol., ann. 1888 ; 12e vol., ann. 1889.

Bulletin de la Société d'Études scientifiques d'Angers, ann. 1889 (Catalogue des Coléoptères de Maine-et-Loire, par J. Gallois).

Annales de la Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes, t. 12, 1890.

North American Fauna, n° 3, n° 4, 1890.

1. Oversigt over Videnskabs Selskabets Moder i 1889.

2. The probable Cause of the displacement of beach lines, by A. Blytt.

3. Diplomatiske Aktstykker Vedkommende Norges Opgjor med Danmark, 1818-1819.

4. De Gamle loves mynding, af Ebbe Hertzberg.

5. Beitrage zur etymologischen Erlauterung der armenischen Sprache, von Dr Sophus Bugge.

6. Bidrag til Kundskaben om Norges Hemipter og Orthopter Fauna, af W. M. Schoyen.

7. Om et myntfund fra Imsland i Ryfylke, af Dr L. B. Stenersen (med en planche).

8. Em Fundamentalsatz in der Theorie der unendlichen Gruppen, von Sophus Lie.

9. On some Freshwater Ostracoda and Copepoda raised from Dried Australian Mud, by G. O. Sars.

10. On a small Collection of Freshwater Entomostraca from Sydney, by G. O. Sars.

11. Professor Christen Smiths Dagbog paa Reisen til de Canariske Oer i 1815, ved F. C. Kiær.

12. Addenda et Corrigenda ad Enumerationem Bryinea-

rum Dovrensium auctore N. C. Kindberg, auctore Chr. Kaurin.

13. Supplement til H. Siebkes Enumeratio Insectorum Norvegicorum, fasc. 4, Diptera, af W. M. Schoyen.

Sont exposés sur le Bureau :

Par M. A. Madoulé, les Coquilles suivantes :

Neritina fluviatilis L., variétés diverses : *imbricata* Moq., *maculata* Moq., *scripta* Moq., *flammulata* Moq., etc., remarquables par la diversité des ornementations et des couleurs.

Se trouvent en abondance attachées aux pierres que les marées découvrent dans certaines localités sur les bords de la Seine, notamment à Oissel et à Petit-Couronne.

Neritina fluviatilis subfossiles.

Les mêmes coquilles que ci-dessus, dépouillées de la couche végétale verdâtre qui les recouvre, mais conservant leur épiderme, qui se montre alors avec un éclat particulier.

Quand cet épiderme se détache, ce qui se rencontre surtout chez les exemplaires les plus anciens, la coquille devient alors toute blanche et se rapproche des coquilles réellement fossiles.

Et, par M. Ernest de Bergevin, les Plantes suivantes :

Cheiranthus Cheiri L. var. *fruticulosus* L., récolté par lui le 1er juin 1890, dans les ruines du Château-Gaillard, aux Andelys (Eure).

Cette variété diffère du type par des fleurs beaucoup plus petites et plus pâles, une tige et des rameaux plus élevés, subligneux. Gillet et Magne, dans leur Flore de France, y ajoutent, comme caractère, des feuilles couvertes de poils couchés. Ce caractère ne paraît pas, à M. Ernest de Bergevin, fondamental de la variété. Les échantillons récoltés par

lui, bien que très-différents du type et se rapportant bien à la variété, ne possédaient pas à un degré beaucoup plus intense que l'espèce la villosité indiquée par les auteurs précités; ce dernier caractère est, comme on le sait d'ailleurs, très-variable et très-passager.

Orchis purpureo-militaris G. G., hybride des deux espèces dont la plante porte le nom, récolté par le même en juin 1890, sur les coteaux de Croisset, où il se trouve abondamment avec *O. militaris* L. et *O. purpurea* Huds.

Cet hybride et la variété exposés ne sont pas décrits par de Brébisson dans sa Flore de Normandie.

Est élu Membre de la Société :

M. Édouard Bosché, rentier, 89, rue des Carmes, à Rouen, présenté par MM. Alfred Poussier et le Dr J. Tourneux.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à trois heures trois quarts.



NOTE

SUR UNE

NOUVELLE STATION DU PÉLODYTE PONCTUÉ

DANS LA SEINE-INFÉRIEURE

PAR

Louis-Henri BOURGEOIS.

Au mois d'août 1888, M. Henri Gadeau de Kerville publiait dans le Bulletin une Note sur la découverte du Pélodyte ponctué dans la Seine-Inférieure. Ayant trouvé moi-même ce batracien, je m'empresse de signaler à l'attention de nos Collègues la découverte de cet intéressant raniforme, dont j'ai capturé en septembre 1888 un exemplaire dans la vallée de l'Yères, à Sept-Meules.

M. Henri Gadeau de Kerville, dont la compétence en cette matière est bien connue, a vu et examiné le Pélodyte et changé mes soupçons en certitude. Je désirai vivement savoir s'il se trouvait dans d'autres localités, ou si sa présence était limitée en cette commune. Cette année, j'ai pu faire une exploration assez étendue, et je fus convaincu que son aire était très-restreinte. Je ne l'ai pas rencontré ailleurs. Je n'en ai vu que deux autres en remontant le vallon qui conduit à Avesnes ; il est caché sous des pierres ou dans les fissures de la craie de l'étage turonien qui affleure dans la vallée ; et c'est à la recherche des fossiles que je dois sa découverte.

Cette capture porte à deux stations connues et assez éloignées l'une de l'autre sa présence dans la Seine-Inférieure.

Peut-être en trouvera-t-on d'autres, maintenant que le Pélodyte ponctué est signalé et trouvé au Petit-Quevilly par M. Paul Noël, et à Sept-Meules par moi-même.

J'ai fait également quelques recherches à ce sujet dans la vallée de la Bresle ; elles furent infructueuses. Je n'ai rencontré qu'un *Bufo calamita.* Ce dernier batracien, assez commun dans certaines localités, est, au contraire, assez rare dans notre canton ; il est plus abondant dans les sables de la Somme, d'après le dire de M. Boulanger, instituteur à Eu, qui les a beaucoup explorés, mais sans rencontrer le Pélodyte ponctué en compagnie du *Bufo calamita*, comme M. Paul Noël au Petit-Quevilly.

Sa présence est donc bien limitée en cet endroit, et encore il est fort rare, puisqu'en deux ans je n'ai pu en trouver que trois ; peut-être à l'avenir serai-je plus heureux ; je le désire sans oser l'espérer.

OBSERVATIONS

SUR LE

CYSTOPUS CANDIDUS Lév.

Par Eugène NIEL.

Le *Cystopus candidus* se rencontre assez fréquemment l'été sur les feuilles, tiges et siliques des Crucifères, et en particulier sur la Bourse-à-pasteur (*Capsella Bursa-pastoris* Reut), support sur lequel il était particulièrement abondant cette année. Cette Urédinée offre certaines particularités sur lesquelles je vous demande la permission de dire quelques mots.

A l'aide des échantillons qui sont exposés ici[1], vous pouvez voir ces tiges déformées, enflées, tordues, souvent devenues vésiculeuses avant que le parasite ait fait son apparition à la surface.

Quoique généralement classé parmi les Urédinées, le *Cystopus candidus* rentre dans la catégorie des espèces encore mal définies; et de fait, ce Champignon ne présente pas les formes habituelles de l'Uredo; le mycelium, ici, se présente sous la forme d'un enduit épais; c'est à peu près comme si l'on avait badigeonné ces tiges avec une peinture blanche.

De Bary, qui a fait de ce parasite l'objet d'un mémoire important[2], le plaçait dans le voisinage des *Peronospora*, et non des *Urédinées* et de leurs alliées.

1. Ces échantillons proviennent, pour la plupart, de l'excursion de Gisors.

2. De Bary. Recherches sur les Champignons parasites, *Annuaire des Sciences naturelles*, 4e sér., t. XX, p. 5.

Dans le *Cystopus candidus*, il y a deux genres d'organes reproducteurs :, ceux d'abord qui se sont produits à la surface de la plante, et qui crèvent à travers la cuticule sous forme de petites pustules blanches, sont des spores sub-globuleux qui se forment en chapelets, et ensuite se séparent aux points de jonction; de Bary les nomme conidies. Puis il y a certains corps globuleux appelés oogones, qui se développent sur le mycelium dans l'intérieur des tissus de la plante nourricière. Lorsque les conidies sont semées sur l'eau, elles se gonflent au contact de ce liquide, et le centre d'une des extrémités devient promptement une grande papille obtuse semblable au col d'une bouteille; cette partie se remplit d'un protoplasma où se forment des vacuoles.

Bientôt ces vacuoles disparaissent, et de très-fines lignes de démarcation séparent le protoplasma en portions polyédriques, au nombre de cinq à sept, présentant chacune au centre une vacuole faiblement colorée. Presque aussitôt après cette séparation, la papille se gonfle à l'extrémité, s'ouvre, et en même temps les cinq à sept corpuscules qui se sont formés à l'intérieur sont chassés un à un; ce sont des zoospores qui, d'abord, prennent une forme lenticulaire, et se groupent devant la cellule mère en une masse globuleuse. Ces zoospores se produisent généralement dans l'intervalle de une heure et demie à trois heures après l'immersion des conidies dans l'eau.

Peu à peu les zoospores commencent à se mouvoir, des cils vibratiles se montrent, et au moyen de ces appendices, le globule se meut tout entier par oscillations, en se séparant des autres oospores et nageant en liberté dans le fluide environnant.

Ce mouvement est identiquement semblable à celui qui existe chez les zoospores des Algues.

Après deux ou trois heures de séjour dans l'eau, on voit un ralentissement se produire dans les mouvements; les cils vibratiles disparaissent, la zoospore immobile prend

une forme globuleuse et s'entoure d'une membrane de cellulose, puis la spore émet d'un point quelconque de sa surface un tube mince, droit ou flexueux, qui atteint une longueur de deux à dix fois son diamètre. L'extrémité est dès lors claviforme ou gonflée et devient, avec les zoospores mises en liberté, une vésicule qui reçoit peu à peu la totalité du protoplasma.

Revenons maintenant à la plante atteinte de ce parasite, et examinons comment les choses se passent naturellement. Après la pluie ou la rosée, lorsque nous examinons les petites gouttelettes de ce liquide qui pendent à l'extrémité des feuilles de la Bourse-à-pasteur, saupoudrées par les pustules du *Cystopus*, nous n'y trouvons généralement pas de traces de conidies et de zoospores; mais à la première petite ondée, et après une humidité persistante, c'est alors que les conidies se développent, entrent en activité, et recouvrent la plante tout entière de leurs zoospores. L'eau seule est donc essentielle à leur existence, et l'on comprend aisément combien les pluies fréquentes sont favorables au développement de ce parasite.

M. P.-A. Dangeard[1], le savant professeur de la Faculté de Caen, dans une étude récente sur le *Cystopus candidus*, a examiné, au point de vue histologique, cette rouille blanche des Crucifères, à cause des divergences qui existent au sujet de ce genre entre MM. Fisch et Chmielewskij. Ses échantillons provenaient également du *Capsella Bursa-pastoris*.

Il ressort de cet examen que les conidies renferment un protoplasma hyalin, dans lequel il est facile de mettre en évidence les noyaux en nombre égal au chiffre des zoospores que fournira la conidie. Il a semblé à M. Dangeard que tous ces noyaux venaient du mycelium, et qu'il n'y avait pas de division lors de la formation de la conidie au sommet du filament claviforme. En cela il est difficile

1 P.-A. Dangeard. Recherches histologiques sur les Champignons. *Le Botaniste*, Caen, 30 nov. 1890.

d'obtenir une certitude absolue. Après avoir fourni un certain nombre de conidies, le filament claviforme s'épuise, et il reste sans en produire de nouvelles ; sa membrane est assez épaisse, et son protoplasma ne renferme que deux à quatre noyaux. Nous n'avons pu, dit-il, en examinant un grand nombre d'échantillons, en trouver quelques-uns qui présentaient en abondance la fructification sexuelle; les oogones se forment à l'extrémité des filaments mycéliens; ils peuvent être aussi intercalaires.

Après avoir pratiqué des séries de coupes dans les oogones et les oospores colorés à l'hématoxyline, l'observateur a pu s'assurer que les oogones contiennent de nombreux noyaux, comme l'avait vu Fisch, et non un seul, comme l'admet Chmielewskij. La nature nucléaire de ces corpuscules ne saurait être mise en doute; ils ressemblent exactement, par leur grosseur et leurs réactions, à ceux que l'on trouve dans les conidies; ils occupent également une position analogue dans le protoplasma.

« En quoi, » dit M. Dangeard, « consiste donc la fécondation chez ces plantes? Assurément, elle n'offre pas les « caractères observés chez les plantes supérieures : les « noyaux mis en jeu ne montrent pas, sous nos grossissements, de segments chromatiques ; si la fusion existe, ce « n'est pas dans les conditions qui ont été indiquées, mais « dans des conditions qui restent à déterminer. D'ailleurs, « il n'est rien moins que certain qu'une fusion ait lieu ; la « fécondation chez les plantes n'a qu'une importance peu « considérable, comme le témoignent les nombreux cas de « parthénogénèse observés chez les *Saprolegnia*, les *Aphanomyces*, les *Pythium*. »

On remarquera, dit le savant observateur, que les résultats de notre étude peuvent être facilement acceptés, même par ceux qui n'auront pas le loisir de vérifier. Dans le cas d'un seul noyau dans l'oosperme mûre, comment expliquerait-on la germination en nombreuses zoospores? Le noyau de ces zoospores devrait provenir par division du gros globule

central; or, on sait que ce globule, non-seulement ne se divise pas, mais encore qu'il disparaît à la germination et se trouve remplacé par une vacuole. D'un autre côté, les oospores germent absolument de la même façon que les conidies; quant à savoir avec certitude s'il ne se produit aucune division de noyaux dans l'oospore, comme dans les conidies, la chose est impossible pour le moment.

La germination de ces conidies et de ces zoospores présente dans son ensemble tant de différences avec la germination ordinaire des *Urédinées*, et a tant d'analogie avec celle des *Peronospora*, qu'on ne peut pas être autrement étonné de voir le savant mycologiste de Bary attribuer au *Cystopus* une affinité avec le *Peronospora*, plutôt qu'avec les plantes placées depuis si longtemps avec lui parmi les les *Coniomycètes;* c'est, du reste, ce qui a été fait par M. Saccardo dans son *Sylloge :* le *Cystopus candidus* est désormais classé parmi les Phycomycètes et figure avec le groupe des Péronosporées.

RAPPORT

DE

L'EXCURSION DE VERNON

(28 SEPTEMBRE 1890)

BOTANIQUE

Par P. MARIDORT.



Les botanistes ont été moins heureux dans cette seconde excursion que dans la première. L'endroit est, paraît-il, riche en végétaux intéressants ; mais la saison n'était pas favorable à la récolte des fleurs.

Arrivés à Vernon, nous visitons la ville et passons sur la rive droite, où nous trouvons :

Senecio erucifolius L.
Thrincia hirta Roth.
Centaurea calcitrapa L.
Verbascum blattaria L.
Ballota fœtida Lam.
Erysimum cheiranthoides L.

Après déjeuner, nous nous dirigeons vers Bois-Jérôme et recueillons, sur les terrains calcaires :

Cirsium lanceolatum Scop.
Leontodon hastile K.
Picris hieracioïdes L.
Solidago virga-aurea L.
Hieracium boreale Fries.

Calamintha clinopodium Benth.
Pastinaca sylvestris DC.
Potentilla tormentilla Nestl.
Rosa rubiginosa L.

Tournant à droite, vers la vallée, nous continuons notre route au milieu de la forêt de Vernon, dans laquelle croît un grand nombre de végétaux, parmi lesquels nous avons remarqué :

Cirsium palustre Scop.
Hieracium umbellatum L.
Hypericum pulchrum L.
Galium hercynicum Weigg.
Pimpinella saxifraga L.
Vicia sepium L.
Genista tinctoria L.
Rosa arvensis Huds.
Quercus sessiliflora Sm.
Luzula maxima DC.

Sortant de la forêt, nous nous trouvons d'abord sur un plateau avec des champs cultivés, et nous descendons ensuite à travers les nombreux ceps de vignes du Vernonais jusqu'à la station de Giverny.

Dans cette partie du trajet, nous voyons :

Lactuca saligna L.
Carduus nutans L.
Filago germanica L.
Inula conyza DC.
Centaurea scabiosa L.
Fœniculum vulgare Gærtn.
Buplevrum falcatum L.
Conium maculatum L.
Verbascum thapsiforme Schrad.
Stachys recta L.

Galeopsis ladanum L.
Teucrium Cotrys L.
Trifolium procumbens L.
Raphanus raphanistrum L.
Sinapis alba L.
Erodium cicutarium L'Hér.
Sedum reflexum L.
Cornus mas L.

Arrivés à la station de Giverny, nous parcourons une grande prairie humide, entourée d'eau, qui, au printemps, doit être très-intéressante au point de vue botanique, et après nous y être arrêtés, nous rentrons à Vernon.

Notons, dans cette dernière partie :

Calendula arvensis L.
Cichorium intybus L.
Onopordon acanthium L.
Erigeron canadensis L.
Carduus crispus L.
Pulicaria dyssenterica Gærtn.
Lactuca scariola L.
Cirsium oleraceum Scop.
Artemisia vulgaris L.
Lappa tomentosa DC.
Verbascum lychnitis L.
Verbascum blattarioïdes Lam.
Torilis anthriscus Hoff.
Torilis nodosa Gærtn.
Cynoglossum officinale L.
Galeopsis tetrahit L.
Mentha aquatica L.
Lycopus europæus L.
Bryonia dioïca Jq.
Hypericum tetrapterum Fr.
Scrofularia aquatica L.
Malva alcea L.

Epilobium hirsutum L.
Cuscuta minor DC.
Evonymus europæus L.
Salix viminalis L.
Astragalus monspessulanus L.
Rubus cæsius L.
Cratægus monogyna Jq.
Malachium aquaticum Fr.
Sagittaria sagittæfolia L.
Catabrosa aquatica P. B.
Bromus maximus Df.

REMARQUES

SUR LES

Variations de Lolium perenne L. dans ses sous-variétés cristatum Coss. et Germ. Fl. et ramosum P. Fl.

Par Ernest de BERGEVIN.

Parmi les plus intéressants sujets d'étude que la nature puisse nous offrir, il faut certainement compter les innombrables variations des êtres qui la peuplent : variations morphologiques ou physiologiques, externes ou internes, on n'a que l'embarras du choix, et tout est bon pour l'observateur auquel le moindre petit indice révèlera souvent des phénomènes et des vérités d'une importance capitale.

Il est de ces modifications qui atteignent parfois un degré d'intensité suffisant pour rendre des individus, compris sous une dénomination spécifique quelconque, sinon méconnaissables, du moins tellement différents du type admis comme normal, qu'ils peuvent, à bon droit, recevoir, dans la classification, une place particulière.

C'est ainsi qu'apparaissent, en premier lieu, les simples *formes*, dont les caractères passagers se perdent ordinairement, ou sont susceptibles de se perdre d'une génération à l'autre; puis les *sous-variétés*, provoquées, comme les *formes*, d'ailleurs, par des conditions spéciales de milieu, et qui, en réalité, ne sont que des formes relativement persistantes; les *variétés* proprement dites, qui sont aux *sous-*

variétés ce que ces dernières sont aux *formes;* enfin les *espèces* chez lesquelles l'hérédité a fixé si profondément les caractères acquis, qu'il faudra des modifications ambiantes considérables, et soutenues parfois pendant de longs siècles, pour les entamer et les faire disparaître.

Inutile de dire que ces distinctions sont purement conventionnelles, et sont nées du besoin de classifier, c'est-à-dire du besoin de mettre de l'ordre dans nos connaissances.

Telle est, en quelques mots, l'origine des types que nous nommons *espèces*, et des variations qui en dérivent, et s'en écartent peu à peu, pour aller fonder plus loin un type spécifique nouveau.

On les trouve, à la vérité, bien souvent isolés dans la nature, ces types, entre lesquels on ne devrait, logiquement, percevoir aucune solution de continuité. Mais l'anéantissement des formes intermédiaires en est la cause. Ils ressemblent alors, dans la classification, à ces îlots, jadis presqu'îles, que l'action destructive des éléments a séparés du continent, en faisant disparaître l'isthme qui les y reliait.

Sans m'attarder à des généralités que j'ai plusieurs fois abordées dans ce Bulletin, et laissant de côté les questions purement doctrinales des théories évolutionnistes, à la lumière desquelles je me dirige, d'ailleurs, dans cette courte note, je me contenterai de prendre une espèce à partie, de la suivre, pour ainsi dire, pas à pas dans les différentes transformations morphologiques qui, de degré en degré, l'ont fait dévier du type normal pour l'amener insensiblement à la sous-variété.

Dans tout ce qui précède, je n'ai eu pour but que de déterminer la valeur taxonomique des formes que, avec plusieurs auteurs, notamment avec de Vicq (Fl. du département de la Somme), j'ai appelées sous-variétés *cristatum* et *ramosum* de *Lolium perenne*.

Mon intention étant de m'adresser à tous, aux botanistes débutants, ou même aux simples curieux des choses de la nature, aussi bien qu'aux botanistes déjà experts, j'ai

demandé à dessein mon sujet à une de nos espèces les plus vulgaires et les plus connues.

L'Ivraie vivace (*Lolium perenne* L.) m'a offert l'avantage, outre qu'elle est très-commune et facile à reconnaître, de donner naissance à une sous-variété (sous-var. *cristatum* Coss. et Germ.) que l'on peut fort bien déterminer et classer par ses seuls caractères apparents, ou, pour parler le langage scientifique, par ses caractères morphologiques externes, sans qu'il soit besoin de recourir à l'examen histologique, ou étude de la structure de ses tissus. (Je ne me servirai de la sous-variété *ramosum* que pour expliquer la formation de la première.)

Je dispenserai donc par là même le lecteur de détails qui pourraient être fort longs, et lui éviterai du même coup une terminologie compliquée, difficile à comprendre pour ceux qui ne s'occupent pas d'une façon spéciale de biologie ou de micrographie.

Ce n'est pas que j'aie la prétention d'être attrayant, puisque la partie capitale de cette note repose sur des calculs; mais ces calculs sont si simples, et en même temps si expressifs, que l'on voudra bien passer sur ce que des chiffres ont toujours de fastidieux pour ne voir que les conséquences que l'on peut en tirer.

L'Ivraie, bien connue des Anciens, puisqu'on la voit sans cesse revenir dans les récits du Nouveau-Testament, qui l'oppose au bon grain, et que les Celtes eux-mêmes lui avaient donné le nom de *Loloa*, origine de sa dénomination scientifique actuelle : *Lolium*, l'Ivraie, dis-je, appartient à la grande famille des *Graminées*, et, dans cette famille, on la range dans la sous-tribu des *Triticées*, caractérisée par des épillets sessiles ou subsessiles, insérés dans les excavations du rachis; des stigmates sessiles, sortant vers la base des glumelles ; un caryops demi-cylindrique, canaliculé ou muni d'un sillon à la face interne.

Nous possédons en France une demi-douzaine, environ, d'espèces d'Ivraie, parmi lesquelles les plus remarquables

sont, avec l'Ivraie vivace employée souvent comme pâturage, l'Ivraie d'Italie (*Lolium italicum*), appelée aussi Ray-Grass d'Italie, bien connue également en Normandie, où on la rencontre fréquemment en prairies artificielles ; elle est plus tendre que la première, et s'en distingue facilement par ses épillets que termine une fine arête ; puis l'Ivraie enivrante (*Lolium temulentum* L.), dont les graines sont narcotiques[1].

Pour plus de clarté, je diviserai ces quelques observations en deux paragraphes : dans le premier, je suivrai mathématiquement le développement de la sous-variété *cristatum;* dans le second, j'essaierai d'attribuer une cause à cette sous-variété, en m'occupant incidemment de la forme *ramosum*.

Mais, avant toutes choses, je crois devoir donner ici la description du type *Lolium perenne* et de ses deux sous-variétés :

« **Lolium perenne** L. — Plante gazonnante de 2 — 5 « décimètres. Souche cespiteuse, émettant des faisceaux « stériles de feuilles ; chaumes nombreux, dressés ou ascen- « dants, quelquefois couchés à la base, lisses, nus au som- « met. Feuilles linéaires, glabres, planes. Ligule courte. « Epi simple, dressé. Epillets comprimés latéralement, « appliqués contre l'axe par le côté, enfoncés dans une « excavation du rachis, oblongs, contenant 3 — 10 fleurs, « plus courts que les entre-nœuds ou un peu plus longs. « Une seule glume aux épillets latéraux, plus courte que « l'épillet, lancéolée-obtuse, deux à l'épillet terminal. Glu- « melle inférieure mutique ou rarement aristée, munie de « cinq nervures dont les latérales saillantes et rudes.

1. En Allemagne, les grains de cette dernière espèce sont employés comme stupéfiants. Ils produisent des effets comparables à ceux de l'*Aconit*. Il faut se mettre en garde contre cette plante, qui, mélangée aux céréales dans certaines proportions, peut devenir dangereuse.

« Sous-variété **cristatum** Coss. et Germ. Fl. — Aux caractères généraux du type s'ajoutent les suivants : épi court; « épillets beaucoup plus longs que les entre-nœuds presque « opposés, composés de 8 — 15 fleurs, rapprochés au sommet du rachis en forme de crête ou d'éventail ; *glume « manquant souvent, même à l'épillet terminal*, ce qui « fait paraître les épillets comme subpédonculés, insérés « seulement sur le rachis, au lieu d'être enfoncés dans une « excavation; touffes de feuilles stériles, relativement peu « nombreuses. (Un certain nombre des échantillons récoltés « par moi formaient de grosses touffes, enlevant avec elles, « lorsqu'on les arrachait, une énorme motte de terre. J'ai « compté sur une de ces touffes jusqu'à cent et quelques épis.)

« Sous-variété **ramosum** P. Fl. — Cette forme se rapproche morphologiquement plus du type que la précédente. « Voici ses caractères distinctifs : tiges généralement plus « fortes, atteignant jusqu'à 55 et 60 centimètres de hauteur ; « glume longue, atteignant presque le sommet des épillets, « ceux-ci très-fournis (12 — 15 fleurs) ; glumelles quelquefois « brièvement mucronées. Epillet inférieur remplacé le plus « souvent par un *épi secondaire*, à épillets petits (2 — 3 « fleurs), se rapprochant des formes de *Lolium arvense* « Schrad.

« Vers le milieu de l'épi principal naissent encore, à « l'aisselle des épillets, un ou plusieurs épis secondaires, à « épillets presque aussi vigoureux que les épillets normaux, « formés de 6 — 10 fleurs. »

Je ferai remarquer ici que les épis secondaires du bas et du milieu du rachis n'ont pas une égale valeur physiologique. Les épis secondaires inférieurs sont le résultat d'une déviation de l'épillet qui, au lieu de rester tel, se transforme en épi.

Les épis médians, au contraire, se développent parallèlement à l'épillet normal, auquel ils n'empruntent rien,

sauf cependant la glume supérieure qui, manquant dans les épillets types, apparaît dans la variété sous l'influence de causes que nous examinerons plus loin, mais pour se modifier elle aussi et constituer, en prenant une extension inaccoutumée, l'axe de l'épi secondaire. Cette autre forme d'épi secondaire est donc un véritable épi surnuméraire.

En résumé, dans les premiers, c'est l'axe de l'épillet normal lui-même qui devient l'axe de l'épi.

Dans les seconds, l'épillet type demeure épillet, et c'est sa glume supérieure seulement, normalement atrophiée, qui renaît dans la sous-variété pour produire l'axe de l'épi surnuméraire en se développant outre mesure.

Il y a là deux évolutions différentes qu'il est intéressant de constater.

§ Ier.

Passages du type à la sous-variété **cristatum**.

Ainsi qu'on vient de le voir par les descriptions qui précèdent, les différences qui séparent le type de la sous-variété *cristatum* se résument morphologiquement dans la disposition des épillets par rapport à l'axe. Dans le type, ils sont écartés ; dans la sous-variété, ils sont rapprochés au point de se toucher par la base, ce qui les force à prendre une position oblique, et donne à l'épi une vague ressemblance avec une crête ou un éventail.

Quelquefois, la glume unique, organe protecteur qui accompagne les épillets normaux, devenue inutile par suite de la disposition des épillets voisins qui la remplacent dans son rôle, disparaît elle aussi.

Mais ce dernier caractère n'étant pas constitutif de la sous-variété, je ne m'en occuperai pas dans ce premier paragraphe, que je consacre exclusivement à la position respective des épillets sur l'axe florifère.

Cette position, ou, en d'autres termes, la valeur de l'entre-nœud, peut être exprimée par un rapport numérique.

Les épillets étant alternes le long de l'axe florifère, on peut les considérer comme placés bout à bout, ou tout au moins superposés sur une même ligne.

Pour établir ce rapport, il suffira donc de calculer la longueur de l'axe florifère, en prenant pour point de départ l'insertion du premier épillet, et de diviser le résultat ainsi obtenu par le produit de la multiplication du nombre de ces épillets par la longueur de chacun.

En supposant que l'axe ait une longueur de 100, que cet axe donne naissance à 10 épillets ayant eux-mêmes une longueur égale à 10, le rapport calculé comme il vient d'être dit sera égal à l'unité, c'est-à-dire que les épillets seront exactement superposés les uns aux autres, égaux, par conséquent, aux entre-nœuds, soit $\frac{100}{10 \times 10} = 1$.

Rigoureusement et théoriquement parlant, c'est la plante donnant ce rapport qui devrait être considérée comme type spécifique. Au point de vue morphologique, ce serait la forme la plus parfaite et la plus normale ; néanmoins, dans la nature, cette forme est très-rare, et ce qui devrait être la règle n'est que l'exception. Ainsi qu'on le verra plus loin, j'ai rencontré parmi les nombreux spécimens étudiés des individus s'en rapprochant ; mais ce ne sont que des à peu près.

D'après les quelques explications qui précèdent, on voit que les calculs dont il s'agit sont d'une élémentaire simplicité. Cependant, répétés un grand nombre de fois, ils étaient très-longs ; pour abréger, je me suis contenté de prendre pour base, dans chaque individu, l'épillet occupant exactement le milieu de l'axe florifère. Cet épillet, toujours le même, et représentant toujours une longueur moyenne (la dimension des épillets décroît progressivement de la base au sommet), cet épillet médian, dis-je, m'a donné des valeurs

comparables entre elles et suffisantes pour ma démonstration.

Mes calculs ont porté sur une soixantaine d'individus environ, récoltés en septembre 1890, et pris au hasard, partie sur la lisière d'un champ de betteraves, près d'Yvetot, partie au milieu même du chemin bordant ce champ, un de ces chemins auxquels, dans le pays de Caux, on donne le joli nom de *chemin vert*, et qui généralement desservent, en les traversant, les blés et les cultures de la plaine.

L'Ivraie, à cet endroit, couvrait le terrain, et c'est par poignées que je récoltai les échantillons en question, sans même les examiner avant de les cueillir. Ce ne sont donc pas des sujets choisis pour les besoins de la cause et triés d'avance. C'est à cet endroit également que se trouvaient les spécimens rameux, mais cantonnés sur le sillon qui limitait en même temps et le champ et le chemin.

Quant à la sous-variété *cristatum*, je l'ai récoltée au mois de juin précédent dans des terres calcaires au Mont-Gargan, à Rouen.

Voici, d'ailleurs, l'énumération de ces différents calculs. J'y reviendrai ensuite en les commentant brièvement.

Il est bien entendu que le numérateur de la fraction représente la longueur, en millimètres, de l'axe florifère ; le premier nombre du dénominateur, la quantité des épillets ; le second, leur longueur moyenne également en millimètres. Le rapport représente l'unité ou une fraction de l'unité. Il indique si la longueur de l'épillet est égale, supérieure ou inférieure à celle de l'entre-nœud.

L'ordre suivi est la progression décroissante, c'est-à-dire que j'ai pris pour point de départ les formes à épillets très-écartés, pour arriver insensiblement aux formes à épillets rapprochés, et enfin à la sous-variété *cristatum*, représentée avec des intensités différentes par les six derniers rapports.

Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.	Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.
1	$\frac{0,205}{18 \times 0,011}$	1,035	12	$\frac{0,248}{20 \times 0,017}$	0,758
2	$\frac{0,178}{16 \times 0,011}$	1,011	13	$\frac{0,242}{18 \times 0,018}$	0,746
3	$\frac{0,222}{19 \times 0,017}$	0,913	14	$\frac{0,174}{18 \times 0,013}$	0,743
4	$\frac{0,105}{13 \times 0,009}$	0,897	15	$\frac{0,118}{16 \times 0,010}$	0,737
5	$\frac{0,104}{11 \times 0,011}$	0,859	16	$\frac{0,092}{14 \times 0,009}$	0,730
6	$\frac{0,107}{16 \times 0,008}$	0,828	17	$\frac{0,130}{13 \times 0,014}$	0,714
7	$\frac{0,198}{22 \times 0,011}$	0,822	18	$\frac{0,193}{16 \times 0,017}$	0,709
8	$\frac{0,250}{22 \times 0,014}$	0,811	19	$\frac{0,178}{17 \times 0,015}$	0,698
9	$\frac{0,280}{20 \times 0,018}$	0,777	20	$\frac{0,184}{19 \times 0,014}$	0,691
10	$\frac{0,250}{17 \times 0,020}$	0,764	21	$\frac{0,195}{19 \times 0,015}$	0,684
11	$\frac{0,110}{16 \times 0,009}$	0,763	22	$\frac{0,169}{21 \times 0,012}$	0,670

Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.	Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.
23	$\frac{0,107}{16 \times 0,010}$	0,668	34	$\frac{0,270}{27 \times 0,016}$	0,625
24	$\frac{0,173}{20 \times 0,013}$	0,665	35	$\frac{0,270}{24 \times 0,018}$	0,625
25	$\frac{0,170}{16 \times 0,016}$	0,664	36	$\frac{0,146}{18 \times 0,013}$	0,623
26	$\frac{0,209}{21 \times 0,015}$	0,663	37	$\frac{0,238}{24 \times 0,016}$	0,619
27	$\frac{0,170}{20 \times 0,013}$	0,653	38	$\frac{0,235}{24 \times 0,016}$	0,611
28	$\frac{0,192}{21 \times 0,014}$	0,653	39	$\frac{0,204}{21 \times 0,016}$	0,607
29	$\frac{0,130}{20 \times 0,010}$	0,650	40	$\frac{0,208}{23 \times 0,015}$	0,602
30	$\frac{0,218}{19 \times 0,018}$	0,634	41	$\frac{0,092}{17 \times 0,009}$	0,601
31	$\frac{0,218}{23 \times 0,015}$	0,631	42	$\frac{0,186}{26 \times 0,012}$	0,596
32	$\frac{0,102}{18 \times 0,009}$	0,629	43	$\frac{0,150}{21 \times 0,012}$	0,595
33	$\frac{0,196}{24 \times 0,013}$	0,628	44	$\frac{0,098}{11 \times 0,015}$	0,593

Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.	Nos d'ordre.	PROPORTIONS.	RAPPORTS.
45	$\frac{0,237}{24 \times 0,017}$	0,581	54	$\frac{0,085}{13 \times 0,014}$	0,467
46	$\frac{0,162}{20 \times 0,014}$	0,578	55	$\frac{0,089}{19 \times 0,011}$	0,425
47	$\frac{0,090}{20 \times 0,008}$	0,562	56	$\frac{0,128}{25 \times 0,013}$	0.393
48	$\frac{0,092}{15 \times 0,011}$	0,557	57	$\frac{0.075}{16 \times 0.014}$	0,334
49	$\frac{0,112}{20 \times 0,010}$	0,555	58	$\frac{0,070}{16 \times 0,015}$	0,291
50	$\frac{0,102}{19 \times 0,010}$	0,536	59	$\frac{0,090}{20 \times 0,016}$	0,281
51	$\frac{0,069}{12 \times 0,011}$	0,522	60	$\frac{0,040}{13 \times 0,012}$	0,256
52	$\frac{0,220}{23 \times 0\ 019}$	0,503	61	$\frac{0,038}{13 \times 0,015}$	0 194
53	$\frac{0,190}{23 \times 0,017}$	0,485	62	$\frac{0,051}{18 \times 0,017}$	0,166

Tout d'abord, on voit, par ce tableau, combien est remarquable la multiplicité des combinaisons qui président à la disposition des épillets sur le rachis. Tantôt l'axe florifère est très-long; il atteint jusqu'à 0^m28; tantôt il est court, et reste inférieur à 0^m10; puis c'est le nombre et la dimension

des épillets. Il est à noter aussi que ce ne sont pas les épis les plus longs qui donnent les rapports supérieurs à l'unité. Il semblerait pourtant que l'extrême longueur de l'axe dût provenir de l'accroissement végétatif des entre-nœuds. Il n'en est rien. Le rapport le plus élevé, c'est-à-dire celui qui indique le plus grand intervalle entre les épillets, est, dans les échantillons étudiés, supérieur à l'unité de 0,035; or, son épi n'a que 0^{m}205 (n° 1), tandis qu'au n° 9, par exemple, on voit un épi de 0^{m}28, chez lequel le rapport est inférieur à l'unité de 0,223. Aux n°s 34 et 35, l'épi a 0^{m}27; le rapport est inférieur à l'unité de 0,375. Je fais remarquer, en outre, qu'à ces deux numéros correspondent deux rapports égaux. Il en est de même, d'ailleurs, sous les n°s 27 et 28. Je les ai indiqués à dessein pour montrer, précisément, combien sont variés les procédés de la nature. Les rapports sont les mêmes, mais les termes changent entre eux. D'une part, je trouve deux fois le rapport 0,653 avec un épi de 0^{m}17, et un autre de 0^{m}192; dans le premier, j'ai 20 épillets d'une longueur moyenne de 0^{m}013; dans le second, 21 épillets de 0^{m}014.

D'autre part, j'obtiens le rapport 0,625 avec deux épis de 0^{m}27 chacun; mais l'un est formé de 27 épillets longs de 0^{m}016; l'autre de 24 seulement qui, par contre, atteignent 0^{m}018.

Les mêmes réflexions pourraient s'appliquer aux n°s 24, 25 et 26, 40 et 41, 42 et 43, où les rapports se suivent à 0,001 d'unité près, et qui, néanmoins, proviennent de chiffres très-différents.

En réalité, aucun des individus étudiés n'est identique à son voisin. Les cinquante-six premiers ont été, je le dis encore, ramassés pour ainsi dire à l'aveuglette. Je les ai examinés ensuite tous les cinquante-six sans en éliminer un seul. Je n'ai donc pas eu la peine de rejeter les spécimens gênants pour ma démonstration, et en eussé-je, par extraordinaire, rencontré, qu'ils figureraient avec les autres sur la liste qui précède.

Tels ces *Lolium* ont été récoltés, tels on les voit aujourd'hui. L'intérêt de cette remarque consiste en ceci, que, si des échantillons croissant sur un espace de 15 à 20 mètres carrés, soumis, par conséquent, à des conditions de milieu sensiblement les mêmes pour chacun, offrent de pareilles divergences, il y aura beaucoup de chances pour que ces divergences s'accentuent encore dans des milieux très-dissemblables.

Quant aux six derniers échantillons figurés sur le tableau, ils proviennent d'un même pied, et représentent à des degrés divers la forme *cristatum*. Ils ont été récoltés au Mont-Gargan, à Rouen, quelques mois avant les premiers.

J'ai pratiqué depuis d'autres mensurations, et aucune ne m'a donné de résultats analogues à ceux déjà obtenus. Je ne les ai pas fait figurer ici, parce que je tenais à faire ressortir la variabilité du végétal, alors même que les conditions ambiantes ne subissent que des changements insignifiants en apparence, et que je ne voulais pas fatiguer le lecteur d'une quantité de chiffres dont la vue seule aurait pu l'effrayer.

Après ce qui précède, il m'est permis de dire, sans être taxé d'exagération, que chez un même type spécifique, ou, sans généraliser, et en me cantonnant si l'on préfère dans l'observation directe, que chez le type *Lolium perenne* il n'y a pas deux individus qui se ressemblent exactement, qui aient entre eux une similitude adéquate, pour parler le langage de la philosophie.

Pour ce qui concerne seulement la disposition des épillets par rapport à l'axe, sans parler des autres caractères, et en prenant l'unité comme terme de comparaison, je trouve entre le premier échantillon et le cinquante-sixième un écart de 0,642 parties de l'unité; chacun des 56 spécimens s'achemine, par étapes, du rapport 1,035 au rapport 0,393. Et, détail bien instructif, entre le cinquante-sixième individu, dernier de la série type, et le cinquante-septième, premier de la série *cristatum*, je ne trouve que 0,059

parties d'unité de différence, soit 0,583 parties de moins qu'entre les deux extrêmes de la même série. Mais, alors, où est le critérium qui me fera discerner la fin de l'espèce du commencement de la variété? Cette dernière n'est caractérisée que par la disposition des épillets sur l'axe, et cette disposition exprimée en rapports numériques n'a aucune fixité.

Admettons, pour un instant, que l'on s'arrête pour déterminer la variété au rapport 0,334 du n° 57. Il est pris sur un épi accusant peu la forme *cristatum*, mais appartenant à une souche qui nourrissait d'autres épis très-accentués, tels que le n° 62, dont le rapport descend à 0,166 seulement.

Dans ce cas, si l'on décide que la variété commence au rapport 0,334, il faut conserver comme type le rapport voisin 0,393. De telle sorte que nous aurons, dans la série type, des formes différant entre elles de 0,642 parties d'unité, alors que l'écart entre le type et la variété ne sera que de 0,059, soit, en d'autres termes, des types ayant entre eux 583 fois moins de ressemblance qu'avec la variété. Et encore, ne s'agit-il là que d'un seul caractère; que serait-ce, si on les prenait tous les uns après les autres?

Ne voit-on pas par ce simple raisonnement, appuyé d'ailleurs sur des faits matériels, certains et observés, combien est absurde et vaine la prétention d'étayer la classification sur autre chose que des idées générales, des données conventionnelles et purement subjectives?

Où donc se trouve ce type immuable de l'espèce créée dont certains auteurs ont essayé de prouver l'existence?

En ce qui me concerne, voilà bien longtemps que je le cherche, et toujours il me fuit. Si bien que j'en suis arrivé à le regarder comme un mythe, sinon comme une mauvaise plaisanterie.

On suit, par ce tableau de chiffres, les transformations successives qui conduisent insensiblement la forme, ou, pour parler plus justement, l'ensemble des formes renfermées conventionnellement dans un cadre spécifique idéal, à

l'ensemble des formes voisines susceptibles de recevoir une dénomination spéciale.

Et que faudrait-il, maintenant, pour que ces formes voisines, que l'on n'appelle encore que variétés, fussent érigées au rang d'espèces ?

Simplement qu'une cause, peu importe laquelle, arrivât à maintenir la position des épillets sur l'axe. La culture a opéré bien d'autres transformations tout aussi importantes. Très-certainement alors, la glume inférieure disparaîtrait définitivement par suite de son inutilité, et cette particularité, jointe à la forme de l'épi, constituerait un caractère spécifique suffisant. Il est certaines espèces de graminées séparées par des différences moins sensibles : telles, par exemple, *Agrostis alba* et *Agrostis vulgaris*, qui se distinguent à leur ligule, dont une est de un ou deux millimètres plus longue que l'autre, et à leur panicule inégalement étalée.

Si l'on voulait même établir un rapprochement entre le genre *Lolium* et les genres qui l'entourent, on pourrait trouver de nombreux arguments dans les genres *Monerma*, d'un côté, avec l'espèce *cylindrica; Triticum*, de l'autre, avec l'espèce *loliaceum*, classée par certains auteurs parmi les *Glyceria*, malgré ses épis sessiles. Par là, les *Triticées* se relieraient aux *Festucées* qui comprennent ce dernier genre. Il serait fort intéressant d'établir ces affinités ; mais, en insistant, je sortirais du plan que je me suis tracé. Je me contente donc de les laisser entrevoir, sauf à y revenir ultérieurement.

Après avoir suivi le développement de la variété, essayons maintenant d'aborder les causes qui ont présidé à sa formation, ainsi qu'à celle de la sous-variété *ramosum*, dont l'évolution pourra nous fournir quelques renseignements utiles, en même temps qu'intéressants. C'est ce qui fera l'objet du paragraphe suivant.

§ II.

Recherche des causes des sous-variétés **cristatum** et **ramosum**.

Dans la première partie de cette note, nous avons marché sur un terrain sûr et nous nous sommes contenté de constater ce que nous voyions. Ici nous nous trouvons en face de difficultés véritables, comme toutes les fois, du reste, qu'il s'agit de causes, de phénomènes qui ne sont plus du domaine de l'observation directe, mais bien du ressort du raisonnement. Je prie donc le lecteur de ne donner d'autre valeur aux idées que je vais émettre que celle que je leur donne moi-même, c'est-à dire de ne les considérer que comme des opinions personnelles et de simples probabilités.

J'ai décrit, en commençant, en même temps que la sous-variété *cristatum*, une seconde sous-variété connue sous le nom de *ramosum*. Je ne répète pas cette description, je demande seulement que l'on veuille bien s'y reporter.

C'est aux environs d'Yvetot, au même endroit que les cinquante-six premiers échantillons étudiés dans le paragraphe précédent, parmi lesquels ils se trouvaient mélangés, que j'ai recueilli les spécimens de cette forme curieuse. Je fais remarquer, toutefois, que ces spécimens occupaient exclusivement le faîte et les flancs du sillon formant bordure le long du champ de betteraves dont j'ai parlé, et séparant ce dernier du chemin vert. Sur ce sillon verdoyait une végétation luxuriante, favorisée par une terre forte, nourrie de fumier et souvent remuée. Au milieu même du chemin, les échantillons variaient, ainsi qu'on vient de le voir, mais aucun ne présentait la forme rameuse. De plus, on s'apercevait facilement à première vue, que les individus non rameux du sillon de bordure étaient beaucoup plus vigoureux que les autres, et caractérisés surtout par la longueur de leur axe florifère. Plus on s'éloignait de ce point, plus les épis deve-

naient courts, et parmi ces derniers, on pouvait encore établir deux nouvelles catégories, les uns à épillets petits, les autres à grands épillets.

En résumé, voici, à peu près par ordre, à partir du sillon jusqu'au milieu du chemin environ, le caractère de ces ces plantes :

1° Epis rameux ;

2° Epis simples, axe florifère très-long ;

3° Epis simples, axe florifère moyen ;

4° Epis simples, axe florifère court { épillets grands. épillets petits.

Comme on le voit, à mesure que le terrain devient plus maigre et le sol plus battu, les épis se raccourcissent, et, parmi ceux-là, quelques-uns des épillets, relativement vigougoureux, se rapprochent de la variété *cristatum*. Que faut-il en conclure? A mon avis, que cette dernière forme n'est pas le résultat d'un excédent de nourriture, comme je l'ai entendu prétendre quelquefois, puisque les formes qui s'en rapprochent le plus croissent sur un terrain relativement pauvre et pierreux, et que la plus forte expression de cette variété provient de décombres calcaires certainement moins riches en éléments nutritifs que des champs fumés et entretenus. Elle représente donc une sorte de dégénérescence des formes type, plutôt qu'une accentuation nouvelle.

Je m'explique : je ne prétends pas que cette forme *cristatum* soit due à une dégénérescence complète. Nous trouvons, en effet, dans les terrains peu favorables à la végétation, des individus malingres, rabougris, dont les épis courts ne sont composés que d'épillets pauciflores. Ils peuvent, néanmoins, donner un rapport assez élevé. Je renvoie, comme exemple, aux n°s 41 et 47 du tableau : là, l'épi n'a que 9 centimètres de longueur, et les épillets, 8 et 9 millimètres seulement ; pourtant, les rapports s'élèvent à 0,562 et 0,601, alors que l'on voit des épis de la variété donner comme rapport 0,166, avec des épillets de 17 milli-

mètres, soit le double, et un axe florifère n'atteignant que 5 centimètres ou la moitié des premiers.

Dans les uns, l'affaiblissement a envahi la plante entière à peu près également partout; c'est pourquoi toutes les parties gardent leur position respective. Dans les autres, il n'a porté que sur les parties végétatives, et particulièrement sur l'axe florifère; ce qui fait baisser considérablement le rapport des entre-nœuds.

La dégénérescence n'atteint donc pas le même degré dans les uns et dans les autres. Nous essaierons, dans un instant, d'expliquer le pourquoi de cette différence. Pour le moment, retenons seulement que la sous-variété *cristatum* n'est pas due à un excès de nutrition, à une surabondance de concours favorables.

Lorsque cette surabondance se rencontre, c'est la forme *ramosum* qui apparaît; c'est donc elle qui exprime la trop grande vigueur de l'espèce, c'est elle l'indice de l'excédent de la force végétative. On voit maintenant pourquoi je l'ai fait intervenir dans ce paragraphe. Par comparaison, nous éliminons d'un seul coup une catégorie de causes auxquelles on aurait peut-être été tenté d'attribuer la sous-variété *cristatum*. L'étude se trouve donc simplifiée d'autant, et les chances d'erreur diminuées.

Mais ce n'est pas le seul titre de la forme *ramosum* à notre attention. J'ai déjà indiqué, après les avoir décrits, les phénomènes physiologiques dont elle était le siège. Le processus des épis secondaires inférieurs n'est pas le même que celui des épis secondaires supérieurs, au moins dans les spécimens que j'ai eus sous les yeux.

Les premiers résultent d'une transformation de l'épillet primaire, dont l'axe devient celui de l'épi secondaire, et les fleurs de petits épillets pauciflores.

Les seconds procèdent de la glume supérieure, qui réapparaît dans la variété, quoique atrophiée dans le type, pour constituer l'axe de l'épi secondaire; dans ce cas, l'épillet

normal ne change pas, et l'épi anomal devient un véritable épi surnuméraire.

Pour bien comprendre la différence de ces procédés, il faut se représenter l'être organisé comme l'expression sensible d'une résultante de forces nombreuses inégales et toujours en antagonisme. Ce sont les énergies ataviques luttant à divers degrés d'intensité, proportionnellement à l'importance et à l'ancienneté des caractères acquis, contre les influences nouvelles des milieux nouveaux ; ce sont les forces ataviques entre elles, entre elles aussi les influences des milieux; c'est l'énergie fortuite issue d'un croisement de hasard ; c'est le sol et ses composés chimiques ; c'est l'air, le soleil, l'ombre, l'humidité, que sais-je ? Et cette éternelle mêlée, c'est la vie, vie animale ou bien végétative, qui provoque elle-même l'apparition de son substratum, le fait croître et le façonne suivant les résultats successifs de la lutte, jusqu'à ce qu'enfin elle l'ait épuisé. C'est surtout chez le végétal, où la structure est moins complexe, mais aussi plus malléable, que la bizarrerie des phénomènes vitaux se manifeste le plus clairement et se laisse le plus facilement observer. Aujourd'hui, ce sont des Graminées qui nous en offrent un exemple ; et cependant cette famille, pourvue en général d'un tissu enveloppant résistant et coriace, se prête moins aux variations que les plantes où dominent les formations parenchymateuses.

Ainsi donc, pour saisir les phases des transformations de nos *Lolium*, il faut comparer entre elles les forces dont ils sont l'expression et les analyser.

Et d'abord, il est évident que l'apparition de nouveaux épis sur l'axe florifère est due, dans la variété *ramosum*, à un excédent de forces végétatives ; je n'insiste pas sur ce point.

Mais, pourquoi est-ce l'épillet qui, dans la partie inférieure, sert de base à la transformation ? pourquoi est-ce la glume dans la partie supérieure ? Voici, à mon sens, l'explication que l'on peut en donner. Au moment de l'apparition de la

plante, deux catégories d'énergies antagonistes se sont trouvées en présence : la première, comprenant les forces ataviques qui tendent à maintenir les caractères acquis, et par là même s'opposent à toute espèce de changement ; la seconde, avec les influences du milieu, traduites par une plus grande vigueur végétative, dont le caractère est de rompre avec la chose établie et de sortir du cadre façonné par l'hérédité. Cependant, la lutte ne s'engage pas à proprement parler dans la tige, dont les éléments prennent un développement plus considérable en nombre et en dimension, mais ne se transforment pas. La force modificatrice ne rencontre pour ainsi dire pas de résistance et suit le courant normal. Ce n'est qu'à partir de la naissance du premier épillet que l'on en remarque des traces; à cet endroit, avec le premier bourgeon, le trop plein de la végétation semble avoir trouvé une issue; son courant rectiligne est arrêté par la formation du premier épillet, et au lieu de s'écouler par l'axe florifère, elle déborde dans l'épillet. C'est là que commence véritablement l'antagonisme des deux énergies opposées, antagonisme qui se traduit par une moyenne tenant de l'une et de l'autre un nombre de caractères proportionnels à leur intensité respective. C'est ainsi qu'à la place d'un épillet, nous avons un petit épi muni d'un certain nombre d'épillets pauciflores. Cet épi secondaire a la valeur d'une moyenne. Si l'énergie végétative, en effet, n'avait pas rencontré la résistance atavique, ou si cette dernière avait été très-faible, au lieu d'un épi secondaire médiocre, nous aurions dû constater deux épis principaux pourvus d'épillets d'égale dimension.

Voilà donc une première manifestation de la puissance du milieu externe. Mais ce n'est pas tout : l'énergie végétative suit l'individu dans son développement. Elle semble néanmoins ralentie pendant quelque temps et comme épuisée par ce premier effort, après lequel il n'existe rien d'anomal, au moins extérieurement, sur une longueur de 20 à 25 millimètres. Mais ce n'est là qu'un temps de repos, mis à profit

pour emmaganiser de nouveaux éléments de vigueur. Aussi ne tarde-t-on pas à voir apparaître un autre épi secondaire, dans des conditions différentes, il est vrai, des premières, ainsi que je l'ai expliqué plus haut.

Rappelons ici que dans les plantes phanérogames, la différenciation des organes s'accentue très-généralement de bas en haut, c'est-à-dire que, à mesure que l'on approche du sommet, les organes sont de plus en plus différents de leur point d'origine : la feuille. Il est donc à supposer qu'à un moment donné, toutes les forces du végétal se sont portées progressivement de la base au sommet, pour arriver à ces transformations qui, à première vue, nous paraissent prodigieuses. Il est également probable que les caractères obtenus par la différenciation ont été fixés avec une intensité proportionnelle à la hauteur relative de leur point d'apparition sur l'axe florifère.

Si ce raisonnement est exact, les forces ataviques seront plus résistantes dans les organes supérieurs de nos *Lolium* que dans ceux qui sont nés les premiers. Et c'est peut-être dans cette particularité qu'il faudrait rechercher les caractères physiologiques des épis secondaires supérieurs. Si, comme nous l'avons expliqué, l'énergie végétative qui s'est reconstituée après le premier effort effectif, rencontre une résistance trop grande dans les épillets supérieurs, alors que les inférieurs lui ont une première fois servi d'issue, elle tendra à se faire jour par quelque autre endroit. C'est en effet ce que nous voyons se produire.

Au point où doit saillir pour la deuxième fois le trop plein végétatif, l'épillet conserve ses positions et sa structure ne varie pas ; mais à côté, entre l'axe et lui, il existe une lacune à laquelle j'ai déjà fait allusion : je veux parler de l'absence de la glume supérieure qui a disparu par suite de son inutilité, et dont le rôle protecteur est rempli par la paroi de l'excavation du rachis où l'épillet se trouve enchâssé. C'est le point occupé par cet organe atrophié qui va livrer passage à l'épi secondaire.

Pour celà, la glume semble se reformer, mais elle a perdu désormais sa force de résistance atavique, et c'est pour ainsi dire sans lutte que l'énergie nouvelle, qui l'a fait renaître, va reconstituer à ses dépens un organe nouveau. Point de moyenne comme dans l'épi inférieur, point d'épillets bâtards et mal venus, mais un épi bien formé, avec des épillets comparables à ceux de l'épi principal.

Ces quelques observations suffisent, sinon pour expliquer complètement, au moins pour démontrer la différence de valeur que l'on peut rencontrer dans des éléments similaires d'un même individu.

Revenons maintenant à la sous-variété *cristatum*, dont nous nous sommes un peu éloigné, sans cependant la perdre complètement de vue, et utilisons ce que nous savons de sa proche parenté pour nous rendre compte de sa formation en la reprenant où nous l'avons laissée.

Je faisais remarquer précédemment, et les phénomènes observés dans la sous-variété *ramosum* confirment cette supposition, que la sous-variété *cristatum* n'était pas provoquée, au moins directement, par un excédent de nutrition : que la vigueur végétative trouvait son expression dans la forme *ramosum* elle-même. A quoi faut-il donc attribuer la seconde sous-variété et à quel phénomène répond-elle?

Je suppose, un instant, que des semences provenant d'individus très-robustes soient transportées brusquement et sans transition, par des moyens artificiels ou des agents naturels quelconques, dans un terrain maigre et relativement pauvre en matières nutritives; que va-t-il se passer? Très-probablement ceci : la semence se développera, portant en elle les tendances à la vigueur transmises par la plante mère, et qui se réaliseraient point pour point si le milieu où elle se développe était exactement semblable à celui qui l'a fait naître. Mais les circonstances ambiantes ont changé; le rejeton devra varier également, et dans une proportion qui sera tempérée par le caractère héréditaire.

Trois hypothèses sont alors possibles : ou l'influence débilitante s'exercera particulièrement sur une ou plusieurs des parties végétatives de la plante, ou sur ses organes reproducteurs, ou bien enfin, si l'énergie atavique n'est pas assez puissante pour conserver à certaines parties déterminées leur caractère intégral, la plante entière sera marquée dans tous ses éléments au coin de chacune des forces antagonistes. Je me hâte de dire que cette division n'est pas absolue ; le plus souvent même, les trois sortes d'effets pourront se combiner entre eux et donner lieu à d'innombrables variations ; elle a seulement pour but de rendre plus claire la théorie que je vais exposer.

Il nous reste donc à examiner si notre sous-variété ne serait pas susceptible de rentrer dans l'une de ces trois hypothèses.

Reportons-nous d'abord aux n[os] 56 et 57 du tableau. Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, ces échantillons diffèrent si peu des suivants, qui, eux, sont l'expression de la sous-variété, qu'à la rigueur on pourrait les confondre. Nous avons vu également que ceux dont le rapport était le plus faible croissaient au milieu du chemin, dans un terrain battu et moins riche que le sillon de bordure qui produisait les individus robustes, avec rapport très-élevé. Entre les rapports extrêmes, nous avons trouvé un grand nombre de rapports intermédiaires, fournis par des individus de transition, ou, si l'on veut, des individus progressivement affaiblis. J'ajoute : et non pas uniformément dans toutes leurs parties, car le rapport, dans ce cas, n'aurait pas changé. Les rapports ont varié parce que l'axe florifère s'est affaibli plus rapidement que les épillets. Dans ces conditions, il n'est donc pas étonnant que la variété *ramosum* n'ait été, dans cet endroit, représentée qu'approximativement, et que nous n'ayons pas rencontré d'exemples d'épillets vigoureux sur un rachis très-court. Ou bien les intermédiaires ont mis obstacle à sa formation en la préparant trop doucement, ou bien le terrain n'était pas encore assez dénué de

principes nutritifs pour affaiblir suffisamment l'axe florifère. On pourrait les faire rentrer dans la troisième des hypothèses ci-dessus, concurremment avec les deux premières, de manière à confondre dans une résultante commune les trois catégories de phénomène.

Examinons maintenant la variété proprement dite, représentée par les derniers numéros du tableau.

A première vue, la plante paraît pleine de vigueur ; les épillets sont assez nombreux, ils sont surtout longs et multiflores. Cette particularité est à retenir, car, si on s'en souvient, les échantillons qui m'ont servi pour cette note proviennent de décombres calcaires peu riches en matières nutritives. La dimension des épillets n'a donc très-probablement pas sa cause dans l'action de ce milieu. Il semble beaucoup plus naturel de l'attribuer à l'influence héréditaire.

Par contre, l'axe florifère est excessivement court. Là nous reconnaissons la conséquence d'un affaiblissement dû, il le semble du moins, à la pénurie du sol. Dans ce cas, il faut faire rentrer la variété dans celle des hypothèses où l'action débilitante s'exerce presque exclusivement au détriment d'une partie végétative. En d'autres termes, on peut expliquer ainsi sa formation : les graines dont elle est issue proviendraient d'individus vigoureux nés dans un sol riche. Ces graines, semées soit par la nature, soit par l'homme accidentellement, dans une terre pauvre en éléments nutritifs, ont été mises aux prises avec deux catégories d'énergies : les énergies héréditaires et celles du milieu nouveau. Les unes ont fait élection de domicile dans les organes floraux qui, beaucoup plus différenciés, partant plus résistants, sont demeurés insensibles aux influences extérieures; les autres, ne pouvant atteindre les organes reproducteurs, se sont rejetées sur les organes végétatifs, en particulier sur l'axe florifère, et aussi sur les touffes stériles dont le nombre est moins considérable que dans les pieds normaux. La plante a réduit le plus possible ses sur-

faces d'évaporation pour concentrer toutes ses forces vives sur le but final et fatal de tout être organisé : la reproduction. Elle a même, dans certains cas, supprimé sa glume unique, sa glume inférieure, que la proximité des épillets voisins rendait inutile, puisque leur position respective les forçait à remplir, l'un par rapport à l'autre, un véritable rôle de protection, nous donnant l'exemple assez rare d'épillets complètement dépourvus d'enveloppe florale externe.

J'espère avoir fait entrevoir, par ces quelques remarques très-superficielles et très-insuffisantes, combien est étendue la mesure dans laquelle une espèce végétale est susceptible de se transformer.

Les plantes sur lesquelles ont porté mes observations appartiennent à une famille dont les caractères varient généralement peu. Je les ai prises, néanmoins, comme exemple, à cause des facilités de récolte et de recherches qu'elles présentaient. Je me suis contenté de suivre leurs modifications morphologiques externes, me réservant d'étudier à un autre moment leur évolution histologique. Mon intention était seulement de donner un exemple entre mille de la variabilité de l'individu, et de montrer que point n'est besoin d'aller au loin pour trouver des sujets d'étude intéressants : dame *Nature* se charge de nous les fournir à foison.

NOTE

SUR

LA COLORATION ET L'ALBINISME DES GRAMINÉES

Par Ernest de BERGEVIN.

L'intéressante question de la formation du principe colorant chez les végétaux a été traitée à différentes reprises par des auteurs tels que MM. Weiss, Meyer, Schimper, Belzung et Courchet.

Je n'ai pas la prétention de la reprendre après eux.

Pour aujourd'hui, je me bornerai à essayer de faire, à un cas particulier, l'application des principes établis et formulés par ces savants.

M. Martel, d'Elbeuf, a fort bien résumé, d'ailleurs, les travaux des auteurs sur ce sujet : *De la coloration et de l'albinisme chez les Végétaux* (Extr. du Bull. de la Soc. d'Ét. des Sc. nat. d'Elbeuf, ann. 1889).

Dans ce travail, M. Martel s'est occupé surtout des principes colorants que l'on rencontre dans les pétales des fleurs, ainsi que dans les fruits. Accessoirement, il parle de l'albinisme de la feuille, mais il ne mentionne pas les bractées, qui, dans un certain nombre de plantes, même pourvues d'organes floraux complets, peuvent prendre une coloration plus ou moins intense. Dans cet ordre d'idées, la famille des Graminées mérite une mention particulière, et le but de cette très-courte note est simplement d'attirer l'attention sur ces plantes si dignes d'intérêt à tous les points de vue.

On sait que, chez les Graminées, les organes floraux protecteurs sont imparfaitement différenciés et restent à l'état de bractées.

La constance de ces organes pris dans leur ensemble leur a fait donner un nom, et suivant leur place dans le verticille floral, on les appelle glume, glumelles ou glumellules ; l'un ou l'autre des verticilles vient souvent à manquer ; mais, alors, ils se remplacent mutuellement ; c'est-à-dire qu'à défaut de glume, par exemple, ce qui est le cas le plus fréquent, la glumelle prend sa place et joue son rôle de protection, en devenant plus résistante et plus vigoureuse.

Or, je n'apprendrai à personne que, dans un grand nombre d'espèces, les glumes ou bractées les plus externes sont souvent colorées.

Cette particularité a même été mise à profit dans la classification, puisque nous avons des *Cesleria cœrulea*, *Molinia cœrulea*, dénominations qui caractérisent l'espèce par sa couleur.

D'un autre côté, j'ai rencontré moi-même, à différentes réprises, des *Cesleria* et des *Molinia* complètement décolorés, de véritables formes albines, très-faciles à distinguer au milieu des individus normaux de la même espèce. Les Graminées sont donc susceptibles de se colorer et de se décolorer.

Ici, je ferai une distinction.

Parmi les Graminées colorées, et il y en a beaucoup, les unes le sont constamment et d'une manière presque également intense, quel que soit le lieu où elles croissent. Ce sont les espèces, dont l'habitat est précis et bien délimité, qui poussent exclusivement dans les endroits découverts et bien exposés, qu'on ne retrouve ailleurs qu'exceptionnellement.

Dans ces conditions, le phénomène de la coloration, si intimement lié à celui de la lumière, prend un caractère de fixité qu'on ne saurait rencontrer dans une espèce ubiquiste, obligée de se plier à toutes les exigences des nombreux milieux dans lesquels elle peut vivre. Ces dernières espèces,

à moins de constituer une variété nouvelle, n'ont pas le temps de s'immobiliser dans un habitat qui, si elles y demeuraient, provoquerait chez elles des caractères spéciaux que l'hérédité rendrait presque indélébiles.

Dans cette première catégorie, je ferai rentrer : *Molinia cœrulea*, *Cesleria cœrulea*, *Festuca violacea*, *Digitaria sanguinea*, *Glyceria maritima*, *Tragus racemosus*, etc.

Les autres, au contraire, qui croissent indifféremment sur les coteaux découverts ou dans les vallons ombragés, au sec ou à l'humidité, dans un champ ou sous un buisson, présentent de grandes variations dans l'intensité du coloris, pour la raison que je viens d'indiquer.

Cette seconde classe comprend le plus grand nombre d'espèces : *Holcus lanatus*, *H. mollis* (j'ai rencontré ces deux espèces, et principalement la première, complètement roses, sur les flancs d'un coteau découvert, tandis qu'aux pied de ce coteau, qui engendrait un vallon étroit et ombragé, ces mêmes espèces étaient entièrement vertes), les *Bromus*, les *Poa*, les *Brizza*, les *Agrostis*, etc...

Comme autre exemple de ce que j'avançais plus haut, je citerai encore la variété *hispanica* de *Dactylis glomerata*.

Le type de cette espèce n'est généralement pas coloré. La variété, qui croît dans le Midi, en Corse et dans les sables de nos côtes, non-seulement a acquis un fasciès particulier, mais a pris, sur la face exposée à la lumière, une coloration d'un violet intense; mais il a fallu, pour cela, une homogénéité de milieu, si je puis ainsi parler, répétée pendant assez de générations pour fixer ce caractère.

Dans tous les cas, alors même que la coloration chez les plantes de la dernière catégorie atteint son maximum, elle n'a très-généralement pas l'intensité que l'on rencontre chez les plantes de la première. On y trouve, de plus, tous les tons intermédiaires.

Les premières sont sujettes à l'albinisme, les secondes sont seulement plus ou moins décolorées.

Il est utile, maintenant, de dire quelques mots de la

nature du pigment que l'on rencontre le plus fréquemment dans cette famille.

Il résulte des travaux de M. Courchet (Annales des Sc. nat., 7e sér., t. 7, 1888) que les couleurs végétales se divisent en :

1° Teintes roses ou bleues, représentées par des pigments *toujours en solution* dans le suc cellulaire ;

2° Teintes rouges, représentées par des pigments *figurés* ou en *solution ;*

3° Teintes jaune-orangé et rouge-orangé, représentées par des pigments *ordinairement figurés, rarement en solution ;*

4° Teintes jaunes, *tantôt produites par des chromoleucites, tantôt par un pigment dissous.*

Je fais remarquer que dans ces pigments ne sont pas compris les pigments chlorophylliens, qui sont soumis à des conditions particulières.

Ceci dit, quels genres de pigment rencontre-t-on le plus souvent chez les Graminées ?

Sans contredit, ce sont ceux qui appartiennent au premier groupe, c'est-à-dire à la série cyanique.

Dans tous les groupes énumérés ci-dessus, on ne trouve que des teintes bleutées, ardoisées, roses, carminées ; bref, tous les dérivés du bleu.

Cependant, la série cyanique n'est pas seule représentée dans cette famille. La série xanthique l'est également. Nous la trouvons, en effet, dans les *Anthoxanthum*, dont la traduction est « fleur jaune », *Lasiagrostis calamagrostis, Lamarkia aurea, Trisetum flavescens*, etc...

Or, je ne crois pas qu'il y ait d'exemple de Graminées albines dans cette dernière série ; toutes celles qui ont été rencontrées jusqu'alors appartiennent à la série cyanique, et encore, dans celles qui, plus haut, ont fait l'objet d'une première catégorie.

Il faut en conclure que l'albinisme est plus fréquent dans les couleurs bleues que dans les couleurs jaunes, bien qu'on

en rencontre parfois des exemples dans les organes floraux parenchymateux qui appartiennent à cette dernière série.

La raison en est, probablement, que ce phénomène offre, dans les bractées florales des Graminées, un caractère particulier qu'il importe de noter ici.

Les Graminées albines, en effet, ne sont jamais complètement blanches : elles gardent toujours une teinte jaunâtre très-pâle qui démontre que, outre le pigment cyanique, il se trouve encore dans le protoplasma des éléments xanthiques. Ces éléments sont très-probablement de la même nature que ceux que l'on rencontre toujours mélangés à la chlorophylle, et qui sont formés d'une substance particulière que certains auteurs ont appelée étioline, pour ce motif qu'on la rencontre dans les plantes ou dans les organes qui se sont développés à l'ombre. Cette substance est insoluble dans l'eau.

Ainsi, albinisme par absence de suc coloré ou contenant en dissolution un pigment appartenant à la série cyanique, tel est le cas le plus fréquent que l'on rencontre dans les Graminées.

Il est un autre genre d'albinisme dont cette famille présente souvent des exemples, mais que je classerai à part, car il porte sur le pigment chlorophyllien.

Je veux parler de la panachure des organes végétatifs, des feuilles la plupart du temps.

D'après les explications très-sommaires que j'ai données sur les pigments, on conçoit, dès maintenant, qu'il existe entre ces deux phénomènes une assez grande différence, puisque l'un atteint un suc, l'autre un pigment figuré : la chlorophylle, qui, de même que la xanthine, est insoluble dans l'eau.

En effet, le phénomène que les horticulteurs appellent panachure provient de l'absence partielle de pigment chlorophyllien. Cette anomalie peut affecter différentes formes, selon que la chlorophylle fait défaut, suivant une bande plus ou moins étroite et plus ou moins longue, interrompue

ou non, ce qui donne à la panachure un aspect rubané, tacheté, quelquefois même ocellé. Le genre *Phalaris* est très-sujet à cette anomalie ; il est même une espèce naturalisée dans nos contrées : *Phalaris canariensis*, dont les bractées florales sont, à l'état normal, partiellement albines ; elles sont entourées d'une bordure blanche scarieuse.

Suivant les cas, l'anomalie est complète : la panachure est alors d'un beau blanc ; c'est qu'alors le pigment xanthique a disparu avec le pigment chlorophyllien ; ou bien elle est incomplète : la chlorophylle seule disparaît, et la xanthine restant donne aux taches ou aux rubans une coloration légèrement jaunâtre.

Je n'insiste pas davantage sur ces données très-générales. Qu'il me suffise d'avoir attiré l'attention sur la différence qui peut exister entre l'albinisme des organes floraux et l'albinisme des feuilles dans la famille des Graminées.

Dans les fleurs, ce phénomène est, je le répète, basé la plupart du temps sur l'absence d'un pigment dissous, non chlorophyllien (sauf, bien entendu, dans les cas où il se produit sur des bractées florales non colorées ; mais, alors, il est rare que l'organe entier soit affecté).

Dans les feuilles, il a pour cause le défaut de pigment figuré chlorophyllien.

Je crois que ces deux cas différents d'albinisme doivent être attribués à des causes également différentes, et qu'ils ne se rencontrent que très-rarement réunis sur un seul et même individu.

LES

VIEUX ARBRES

DE LA

NORMANDIE

ÉTUDE BOTANICO-HISTORIQUE

PAR

HENRI GADEAU DE KERVILLE

Fascicule I

Avec 20 planches en photogravure,
toutes inédites et faites sur les photographies
de l'auteur.

INTRODUCTION

AUX

VIEUX ARBRES DE LA NORMANDIE

Puisque, pour l'instruction des générations actuelles et futures, savants et artistes composent un impérissable souvenir des intéressants vestiges du temps passé, que les agents naturels et la civilisation, également destructeurs, font lentement ou rapidement disparaître, les naturalistes, de leur côté, doivent décrire et figurer les vieux arbres, intéressants à tous égards et les seuls témoins vivants d'une longue période de l'histoire.

Pour combler une lacune, j'ai entrepris un travail descriptif et iconographique sur les vieux arbres de la Normandie, province qui m'est chère à tous les titres et dont je puis facilement étudier sur place les richesses naturelles, si nombreuses et si variées.

L'étude des vieux arbres de la Normandie a été commencée depuis fort longtemps déjà; nous possédons à leur égard un certain nombre de documents descriptifs et iconographiques importants, épars dans des publications différentes; mais beaucoup de vides sont à combler, des lacunes existent dans la connaissance de ceux que l'on a décrits, et, en outre, il est nécessaire de réunir, dans un travail spécial, tous les documents descriptifs anciens et récents, après les avoir soumis à un examen approfondi.

J'espère mener à bien ce travail, dont les planches seront l'expression fidèle de la réalité, ce qui est des plus utiles,

puisqu'elles seront des reproductions exactes de photographies, au moyen de la photogravure, tandis que presque toutes les planches et figures des vieux arbres normands, faites jusqu'à ce jour, sont des dessins d'après nature, plus ou moins exacts, parfois même fantaisistes, et dans certains desquels le milieu ambiant de l'arbre, si je puis m'exprimer ainsi, milieu qui, au point de vue de la vérité, joue un rôle considérable, a été complètement négligé.

Dans cet ouvrage, qui paraîtra par fascicules annuels, je ferai la monographie (texte avec une ou deux planches) de chacun des vieux arbres et groupes d'arbres normands assez remarquables à mes yeux pour être portés à la connaissance des savants et des amis de la science. Il m'est impossible de dire, dès maintenant, quel sera le nombre des vieux arbres et groupes d'arbres qui seront décrits et figurés dans cet ouvrage, mais je crois que ce nombre ne sera pas inférieur à quatre-vingt.

Ainsi que le lecteur peut le voir par ce premier fascicule, les vieux arbres de même espèce ne seront pas publiés à la suite l'un de l'autre. Pour qu'il en fût ainsi, il m'aurait fallu recueillir, pendant plusieurs années, tous les documents utiles sur les vieux arbres que je désire faire connaître, et les publier en une seule fois, ce que j'ai voulu éviter.

Dans chaque fascicule de cette étude botanico-historique, les arbres seront décrits suivant l'ordre ascendant de la classification botanique, et les individus de même espèce d'après leur âge, en commençant par les plus vieux.

La monographie de chaque arbre et groupe d'arbres se composera, outre les noms français et vulgaires de l'arbre et les noms français et latin de son espèce, des paragraphes suivants :

Situation actuelle.
Nature du sol.
Description actuelle.
Age actuel.
Historique.

Légende.
Bibliographie.
Iconographie.

De plus, une ou deux planches en photogravure, faites sur les photographies que je prendrai moi-même, accompagneront le texte de chaque monographie. Grâce à ces documents, les arbres seront connus d'une manière suffisamment complète.

Pour faciliter les recherches, je publierai dans chaque fascicule, après les monographies des arbres, la liste des travaux que j'y aurai mentionnés.

Enfin, le nombre des planches en photogravure sera de vingt par fascicule.

Que faut-il entendre, dans un semblable travail, par « arbres de la Normandie ? » Sont-ce uniquement les individus des espèces indigènes, ou peut-on considérer comme arbres de la Normandie tous ceux qui s'y sont développés en pleine terre et à l'air libre ? Si l'on veut rester dans les principes de la botanique géographique, la première façon de voir peut seule être admise, car, d'après la seconde, il faut comprendre parmi les arbres normands beaucoup d'espèces exotiques ne se trouvant dans aucune flore de l'Europe occidentale, telles que le Cèdre du Liban, le Tulipier de Virginie, le Catalpa commun, pour n'en citer que trois exemples. Quoi qu'il en soit, afin de pouvoir décrire et figurer quelques vieux arbres exotiques d'un grand intérêt, j'adopte ici la seconde manière de voir.

En résumé, je considère, bien entendu dans cet ouvrage seulement, comme arbres de la Normandie tous ceux qui se trouvent dans le sol normand et qui s'y sont développés à l'air libre, quelle que soit leur origine, et lors même qu'ils auraient passé en dehors de cette province les premières années de leur existence, tout en m'accusant de commettre une grave erreur, au point de vue de la botanique géographique.

Quant à l'interprétation du qualificatif : « vieux », elle

dépend de l'espèce végétale et un peu de l'appréciation personnelle. En outre, il est des arbres qui ne seraient nullement intéressants par leur âge dans leurs contrées d'origine, mais qui ont pour nous une valeur toute particulière. Ainsi, pour n'en donner qu'un exemple, un Cèdre du Liban âgé de 150 ans est un arbre des plus communs dans son aire d'habitat originel, tandis qu'il a chez nous une importance toute spéciale, étant donné que pas un exemplaire de cette espèce ne se trouvait, il y a deux siècles, dans le sol français.

Relativement aux dimensions des arbres, j'indiquerai la circonférence prise, d'une manière très-exacte, juste à 1 m. du sol[1], à moins d'empêchement, et la hauteur totale de l'arbre, depuis le sol[1] jusqu'à son point le plus élevé. Je ne ferai connaître ni la longueur du tour maximum de l'arbre, ni son volume, ni la superficie de terrain que couvrent ses branches, parce qu'il faudrait se livrer, pour avoir de tels renseignements, à de très-nombreuses mensurations et à beaucoup de calculs, et encore n'obtiendrait-on que des résultats sans grand intérêt ou plus ou moins incertains. D'ailleurs, les photogravures peuvent partiellement y suppléer.

Pour évaluer la circonférence, j'applique mon décamètre en ruban sur l'écorce, sans m'inquiéter des excroissances ou des creux; toutefois, s'il se trouvait, à la hauteur où je mesure cette circonférence, une ou plusieurs excroissances de grandes dimensions, je les déduirais de la circonférence, comme je le fais lorsque des tiges de lierre sont attachées à l'arbre.

S'il est très-facile d'avoir, d'une manière absolument exacte, la circonférence d'un arbre, il n'en est pas ainsi pour mesurer sa hauteur totale. Et, afin de simplifier les mensu-

1. Lorsque la base de l'arbre est dans un sol incliné, je mesure la hauteur de 1 m. à partir du point moyen entre les points le plus bas et le plus haut du sol.

rations et les calculs, je me bornerai à chercher la hauteur de la verticale qui va du sol au point le plus élevé de l'arbre, sans nullement m'inquiéter s'il est penché ou non.

Voici comment j'opère pour obtenir la hauteur totale des vieux arbres normands :

J'établis, au moyen des deux niveaux d'eau de la chambre noire de mon appareil photographique, la verticalité parfaite de la plaque en verre dépoli, et, par suite, de la plaque sensible; puis je dispose bien verticalement un double mètre rigide en un point tel que le plan déterminé par ce double mètre et la verticale passant par le point le plus élevé de l'arbre soit bien parallèle à la plaque en verre dépoli. Alors, je mesure d'une façon très-exacte, soit directement sur cette plaque, avec un compas, soit sur la vue prise pour l'évaluation de la hauteur de l'arbre, la hauteur totale de l'image de l'arbre et la hauteur de celle du double mètre. Je dois dire que ce deuxième procédé est préférable, car, souvent, il n'est pas facile de mesurer très-exactement ces deux hauteurs sur la plaque en verre dépoli, en raison du peu de lumière que donnent certains objectifs grands angulaires, même avec leur diaphragme de plus grande ouverture, et par suite du glissage des pointes du compas sur la plaque en verre dépoli. Les inconvénients du second procédé sont la dépense et le transport d'une plaque sensible supplémentaire chaque fois que l'on veut avoir la hauteur d'un arbre.

Mais il est un troisième mode opératoire préférable encore aux deux premiers : c'est l'emploi d'une plaque en verre dépoli pourvue d'une graduation convenable tracée de la manière la plus exacte[1], sur laquelle on évalue direc-

1. Voici comment j'ai fait graduer à l'acide fluorhydrique, pour mon usage personnel, une plaque en verre dépoli, de façon qu'elle ne soit pas trop encombrée de lignes, qui rendraient difficile la mise au point :

Étant donné que les arbres sont généralement plus hauts que larges, la graduation principale a été faite pour servir quand la plus grande dimension de cette plaque est verticale. Dans ce sens,

tement, bien entendu avec la plus grande précision, la hauteur de l'image de l'arbre et du double mètre.

J'ajouterai qu'il est bon d'entourer la base et le sommet du double mètre d'un objet blanc, par exemple d'un papier ou d'un linge, afin de rendre ces points bien visibles, soit sur la plaque en verre dépoli, soit sur le cliché.

La hauteur des deux images en question suffit pour déterminer la hauteur de la verticale qui va du sol au point le plus élevé de l'arbre, c'est-à-dire la hauteur cherchée. En effet, dans la proportion $\frac{a}{b} = \frac{c}{x}$, a, b et c sont connus : a est la hauteur du double mètre sur la plaque en verre dépoli ou le cliché, b est égal à deux mètres, c est la

on y voit des lignes horizontales allant d'un bord à l'autre de la plaque, distantes de 2 m/m, et numérotées de 5 en 5 à partir du bas (5, 10, 15,.... 115), ces numéros étant placés sur le côté droit de trois lignes verticales équidistantes, allant d'un bord à l'autre de la plaque et la divisant en quatre bandes verticales.

Afin de pouvoir me servir de cette plaque dans l'autre sens, — lorsque l'arbre dont il s'agit de mesurer la hauteur est plus large que haut, — j'ai, de plus, fait graver sur les lignes horizontales précédentes nos 30, 60 et 90, évidemment verticales dans cette nouvelle position, des lignes horizontales distantes de 2m/m, numérotées aussi de 5 en 5 à partir du bas (5, 10, 15,.... 85), mais longues seulement de 4 m/m (les non numérotées) et de 8 m/m (les numérotées), ces numéros étant placés sur le côté droit des trois lignes verticales nos 30, 60 et 90. En admettant que, dans cette position, la base et le sommet de l'arbre dont on veut savoir la hauteur ne se trouvent ni sur ces trois lignes, ni tout près d'elles, on peut très-facilement, avec une règle mince bien droite, connaître les graduations correspondant à la base et au sommet de l'arbre, en plaçant au bord de ces deux points la règle en question, dont l'horizontalité parfaite est obtenue au moyen des graduations tracées sur les trois lignes verticales nos 30, 60 et 90, et en regardant à quelle graduation correspondent ces deux points. De cette manière, toute la surface de la plaque n'est pas quadrillée, ce qui eût rendu très-difficile la mise au point, surtout avec un objectif grand angulaire, dont je me servirai uniquement pour prendre les photographies destinées à la confection des clichés des planches de ce travail botanico-historique.

hauteur totale de l'arbre sur la plaque en verre dépoli ou le cliché, et x la hauteur totale de l'arbre, c'est-à-dire la hauteur cherchée.

Cette méthode ne donne point de résultats absolument exacts. De légères erreurs peuvent se produire, par suite de la difficulté d'obtenir une précision mathématique dans les opérations, mais les résultats qu'elle fournit sont très-voisins de la réalité. Du reste, en l'espèce, une erreur d'un décimètre ou deux sur la hauteur totale d'un arbre est de peu d'importance.

Dans un travail sur les vieux arbres encore sur pied, la difficulté de beaucoup la plus grande que puisse éprouver le naturaliste est l'évaluation de l'âge de ceux pour lesquels il ne possède aucun renseignement sur l'époque de leur naissance ou de leur plantation, ni sur la dimension précise de la circonférence de leur tronc, mesurée, juste au même point, à deux intervalles de temps assez éloignés.

On sait que l'on peut connaître l'âge d'un arbre, dans les pays froids ou tempérés, en comptant les couches ligneuses concentriques, ou couches annuelles, sur une coupe transversale de la base du tronc, le nombre de ces couches étant égal à celui des années. Il convient d'ajouter qu'il est parfois très-difficile de compter les couches ligneuses sur les sections transversales de troncs d'arbres fort âgés, les couches ligneuses périphériques étant quelquefois très-peu distinguables ; que parfois aussi des couches ligneuses ne sont pas complètes ; etc., de telle sorte que pour avoir des résultats très-exacts, il faut opérer sur plusieurs sections transversales faites dans la base du tronc, les nombres des couches ligneuses de ces différentes sections se contrôlant mutuellement.

Mais cette méthode n'est pour ainsi dire jamais employable dans un travail sur les vieux arbres, car le fait qu'un arbre étudié soit abattu, involontairement ou volontairement, et coupé en morceaux avant la publication de ce travail, est évidemment un fait très-exceptionnel.

Une autre méthode pour évaluer l'âge des vieux arbres consiste à mesurer d'une façon très-exacte, en un point donné, la circonférence du tronc de l'arbre, puis de la remesurer juste au même point, au bout d'un certain nombre d'années, afin de déduire de ces deux mesures l'accroissement annuel moyen de l'arbre pendant ce laps de temps. Alors, en connaissant : 1° l'accroissement annuel moyen et l'âge d'arbres de son espèce, poussant dans des conditions de milieu semblables, et 2° l'accroissement annuel moyen de l'arbre étudié, lorsqu'il est vieux, on peut déterminer son âge avec une certaine approximation. Il convient d'ajouter que cette méthode n'est pas souvent employable.

J'ouvre ici une parenthèse pour formuler un desideratum. — Il est d'un grand intérêt pour la science de connaître l'accroissement annuel des arbres, depuis leur naissance jusqu'à leur plus grand âge, ce qui nécessite un travail continué, sans interruption, pendant des siècles. Afin d'obtenir un tel résultat, je voudrais que l'on nommât une Commission chargée de mesurer, avec une précision des plus grandes, la circonférence du tronc des vieux arbres, en un point de repère absolument fixe placé dans le tronc même, et cela, par exemple tous les cinq ans. Cette Commission noterait aussi tous les renseignements utiles les concernant. On aurait ainsi, sur les vieux arbres, des documents précieux, analogues à ceux que j'ai consultés dans les bureaux de la Conservation des Forêts, à Rouen, grâce à l'aimable obligeance de M. Armand Sanson, Inspecteur-adjoint des Forêts, auquel je suis heureux de témoigner ma bien vive gratitude. Ces documents sont relatifs aux Chênes, Hêtres et Charmes, dans les deux premiers siècles de leur existence, des différentes parties de la forêt de Lyons (Eure et Seine-Inférieure), et prouvent que l'administration des forêts a fait exécuter des travaux qui ont, pour la science pure, une grande importance.

Dans un remarquable mémoire, intitulé modestement : « Quelques notes sur l'accroissement des arbres exogènes »

(*Op. cit.*), A. du Breuil donne une liste de 143 arbres dont il a mesuré, en 1843, la circonférence du tronc, mais qu'il n'a pas remesurés, que je sache. Comme il indique seulement la hauteur à laquelle il a pris cette dimension, sans en préciser le point, il est impossible de les mesurer à présent avec la certitude de le faire exactement à la même place que lui, de telle sorte que leur accroissement annuel moyen entre 1843 et aujourd'hui, que l'on déterminerait par de nouvelles mesures, pourrait n'être pas exact, puisque la circonférence d'un tronc d'arbre peut différer d'une manière très-appréciable à la distance d'un décimètre ou deux, par suite de la présence d'importantes rugosités, d'excroissances particulières ou de creux. Les erreurs sur un nombre d'années peu considérable pourraient conduire, dans le calcul de l'âge des vieux arbres, à des résultats assez éloignés de la vérité. C'est pourquoi je ne chercherai pas à déterminer l'accroissement annuel moyen, depuis 1843, des arbres mesurés à cette époque par A. du Breuil, et que je décrirai dans mon ouvrage.

A différents points de vue, il faut, je le répète, que le travail en question soit fait par une Commission, et que l'on place dans le tronc de chacun des arbres désignés par elle, à une hauteur convenue, un point de repère absolument fixe.

Je dois ajouter qu'il existe un moyen d'obvier partiellement à l'absence de point fixe dans le tronc de l'arbre, pour la mensuration de sa circonférence à différentes époques : c'est d'appliquer sur le tronc de l'arbre, à une hauteur exactement indiquée, un objet quelconque bien visible, puis de photographier l'arbre, la photographie obtenue pouvant servir de document pour des mensurations ultérieures. Je regrette beaucoup de n'avoir pas agi de cette manière en prenant les photographies pour les planches de ce 1er fascicule, mais je comblerai cette lacune dans les fascicules suivants. — Ici je ferme la parenthèse.

Ne pouvant employer la première méthode, pour calculer l'âge des vieux arbres de la Normandie, et ne voulant pas,

pour les raisons qui précèdent, me servir de la seconde, j'ai dû recourir à d'autres moyens, qui ne peuvent donner, malheureusement, que des résultats non précis, et dont je parle dans la préface de ce premier fascicule.

C'est, je le répète, uniquement avec un degré plus ou moins grand d'incertitude que l'on peut calculer l'âge d'un vieil arbre, si l'on connaît seulement la circonférence de son tronc, cas de beaucoup le plus fréquent. En effet, il s'agit là d'un problème très-complexe, dans lequel entrent, comme facteurs, la nature du sol, la latitude, l'altitude, l'isolement ou la réunion, l'exposition, l'individualité, etc. Ce problème ne concerne que des cas particuliers, et, malheureusement, on ne peut le résoudre, le plus souvent, qu'au moyen de formules plus ou moins générales.

En raison de la nécessité de la bibliographie, nécessité qui augmente chaque jour, par suite du nombre de plus en plus considérable des travaux publiés, je rendrai aussi complète que je le pourrai la bibliographie de chacun des vieux arbres normands. J'y mentionnerai, par ordre de date, tous les travaux, même les courtes notes, publiés ou à l'état de manuscrits conservés dans les bibliothèques publiques, et qui renferment des documents originaux, laissant de côté les travaux et notes de seconde main ne contenant aucun renseignement nouveau.

Par contre, je mentionnerai pour chaque arbre, par ordre de date, toutes les planches et figures, publiées ou conservées à l'état inédit dans les bibliothèques publiques, et dont j'aurai pu avoir connaissance, en indiquant toutes les répétitions.

Je n'ai point à parler ici des procédés opératoires pour photographier les arbres dans les conditions les plus favorables, de l'éclairage le meilleur, des objectifs et diaphragmes à employer, des moyens de vaincre certaines difficultés que l'on éprouve sur le terrain, etc. D'ailleurs, sur ces différents points, j'ai des leçons à recevoir et non

des conseils à donner. Je dirai seulement que toutes mes photographies d'arbres et de parties d'arbres seront prises avec mon objectif aplanat grand angulaire (diam. 11 $^{m}/_{m}$, Steinheil), afin de pouvoir m'approcher le plus près possible de l'arbre, et avec son diaphragme de plus petite ouverture (2 $^{m}/_{m}$ 1/2 de diam.), pour obtenir le maximum de détails. J'aurai soin, afin d'avoir le moins d'agrandissements à faire, que l'image de l'arbre ou de la partie d'arbre à photographier ait son maximum de grandeur sur la plaque sensible correspondant à mon appareil photographique (18 × 24), lourd et assez encombrant il est vrai, mais que je recommande pour ce genre de travaux.

L'emploi d'un objectif grand angulaire et de son diaphragme de plus petite ouverture, pour photographier des arbres, a le grand inconvénient d'exiger un temps de pose assez long. Avec un tel objectif, il faut parfois beaucoup attendre pour prendre, sans aucun vent, un minimum de deux exemplaires de chaque vue, afin de parer aux accidents, à la non-réussite dans le développement des plaques sensibles, aux défauts de ces plaques, etc. Il m'est arrivé de rester des heures entières à côté de mon appareil, prêt à déboucher l'objectif, en suppliant Éole d'exaucer mes prières. Si l'on hésite à consacrer une grande partie d'une après-midi, ce que j'admets très-volontiers, pour prendre une ou deux vues photographiques destinées uniquement à son album, par contre, absolument rien ne doit être négligé quand il s'agit d'une œuvre destinée à la publicité. C'est, je le dis très-haut, manquer gravement de respect à la science et aux lecteurs que de leur donner un travail qu'on aurait pu soigner davantage.

Afin de prendre des photographies aussi exactes que possible, j'établirai toujours la verticalité parfaite de la plaque en verre dépoli de mon appareil photographique. En outre, j'aurai toujours le soin que la hauteur du sol au centre de l'objectif soit comprise entre 1 m. 35 et 1 m. 75,

c'est-à-dire que le centre de l'objectif soit à une hauteur égale à celle des yeux d'une personne de taille ordinaire.

Pour que les illustrations de cet ouvrage puissent durer autant que le texte, il est impérieusement nécessaire de les tirer avec des encres grasses, car les photographies ordinaires, quel que soit le degré du soin apporté dans le tirage, le lavage et le collage des épreuves, finissent par se décolorer ou se piquer, même en les conservant à l'abri de la lumière, dans un endroit très-sec, et non pressées. Il est vrai que l'on vend des papiers sensibles garantis inaltérables à la lumière, mais ces papiers ne pourraient pas résister longtemps au pressage dans un livre contenant quelques traces d'humidité.

J'ajouterai que différents motifs m'ont fait adopter la photogravure pour les planches de ce travail botanico-historique.

C'est vraiment une étude pleine d'intérêt que celle des vieux arbres, de ces vénérables patriarches du monde végétal, les uns développés sous la seule action de la nature, les autres cultivés, soit dans un but pratique, soit dans un but ornemental, soit à un point de vue religieux ou hygiénique, tels que les Ifs plantés dans les cimetières par nos ancêtres, qui les regardaient comme symbole de l'immortalité, croyant aussi, bien à tort, qu'ils avaient la propriété de chasser les miasmes provenant de la décomposition des corps et de tenir éloignée la peste.

A tous égards, les vieux arbres méritent le respect, et nous devons les conserver par tous les moyens possibles ; aussi est-il désolant de voir des gens inconscients ou stupidement vaniteux leur causer parfois un réel dommage, non-seulement au point de vue artiste, mais au point de vue de leur existence même, en gravant leur nom dans l'écorce. Il faudrait que l'on mît, à côté de tous les arbres remarquables, un écriteau portant l'interdiction d'y toucher. Certainement une semblable inscription aurait quelque bienfaisant effet.

Qu'ils croissent en massif, isolément, dans une forêt, un parc, un cimetière, qu'ils soient dans la pureté de la nature, ou qu'on les ait affublés d'icônes de la Vierge, de croix, de cierges, de buis bénit, de chapelets, de couronnes, jusqu'à des langes, des bas et des souliers d'enfant, manifestations d'une superstition excusable seulement chez des primitifs, ces vénérables et imposants témoins des siècles éteints sont fortement suggestifs, et font naître, dans les cerveaux qui savent penser, des réflexions et des rêveries, comme en déterminent les forêts et les bois, source intarissable et sublime de très-pures jouissances.

En terminant cette introduction, j'appelle de tous mes vœux des travaux sur les vieux arbres de la France, analogues à celui que je viens d'entreprendre, et faits, pour chaque province, par un naturaliste minutieux, moyen le plus sûr, à mon avis, pour obtenir des documents aussi exacts et aussi complets que possible.

PRÉFACE DU FASCICULE I.

Dans ce premier fascicule sont décrits et figurés treize arbres et deux groupes d'arbres, représentés dans vingt planches en photogravure, et dont voici l'énumération :

I et II. — L'If-chapelle et l'If sans chapelle de La Haye-de-Routot (Eure). (Planches I, II et III).

III. — Le Sapin épicéa à branches marcottées du parc de Barville (Eure). (Planche IV).

IV. — La Salle-verte du parc de Limésy (Seine-Inférieure), composée de Sapins épicéas. (Planches V et VI).

V. — L'Avenue de Sapins épicéas du parc de Limésy (Seine-Inférieure). (Planche VII).

VI. — Le Cèdre du Liban du parc de Barville (Eure). (Planche VIII).

VII. — Le Cèdre du Liban de la propriété de M[me] Éric Lepel-Cointet, à Jumièges (Seine-Inférieure). (Planche IX).

VIII. — Le Hêtre de Montigny ou du Fondrel, à Montigny (Seine-Inférieure). (Planches X et XI).

IX. — Le Hêtre « Le bel Arsène » de la forêt de La Londe, à La Londe (Seine-Inférieure). (Planche XII).

X. — Le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse (Seine-Inférieure). (Planches XIII et XIV).

XI. — Le Trois-Chênes ou Chêne de la Côte-rôtie, de la forêt de La Londe, à La Londe (Seine-Inférieure). (Planche XV).

XII. — Le Chêne à la Vierge de la Mésangère, à Bosguerard-de-Marcouville (Eure). (Planche XVI).

XIII. — Le Chêne à leu de la forêt de Roumare, à Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure). (Planche XVII).

XIV. — Le Chêne à la Vierge de la côte Saint-Auct, à Elbeuf (Seine-Inférieure). (Planche XVIII).

XV. — Le Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville (Seine-Inférieure). (Planches XIX et XX).

Parmi ces arbres, dont certains n'ont qu'un intérêt secondaire, le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse et l'If-chapelle de La Haye-de-Routot sont incontestablement les plus remarquables de la Normandie, et, de plus, le premier est un des arbres les plus célèbres de la France. J'ajouterai que, sans conteste aussi, ce sont les deux Ifs de La Haye-de-Routot qu'il faut regarder comme les doyens du monde végétal normand.

Maintenant, je vais indiquer les formules que j'ai employées pour évaluer l'âge des arbres dont j'ignore l'époque, même approximative, de la naissance ou de la plantation, c'est-à-dire pour les arbres suivants :

If-chapelle de La Haye-de-Routot.

Hêtre de Montigny ou du Fondrel, à Montigny.

Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse.

Trois-Chênes ou Chêne de la Côte-rôtie, de la forêt de La Londe, à La Londe.

Chêne à la Vierge de la Mésangère, à Bosguerard-de-Marcouville.

Chêne à leu de la forêt de Roumare, à Saint-Martin-de-Boscherville.

Chêne à la Vierge de la côte Saint-Auct, à Elbeuf.

Et Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville.

Quant au Sapin épicéa à branches marcottées du parc de Barville et au Cèdre du Liban de la propriété de M[me] Éric

Lepel-Cointet, à Jumièges, je ne connais aucune formule pour évaluer leur âge d'une manière à peu près exacte; mais comme ils ne sont pas très-vieux, on peut connaître approximativement leur âge en les comparant à d'autres arbres de la même espèce, poussés dans le sol normand, et dont la circonférence du tronc et l'âge sont connus.

A l'égard de l'If-chapelle de La Haye-de-Routot, j'ai basé mon calcul sur le renseignement suivant, donné par Aug.-Pyr. de Candolle (*Op. cit.*, p. 1001), qui, d'après plusieurs observations, estime que le diamètre de cet arbre présente « environ une ligne d'accroissement annuel pendant 150 ans, et un peu moins d'une ligne après ce terme ». La ligne en question valant $2^{m}/^{m}256$, j'ai pris $2^{m}/^{m}25$ pour « environ une ligne », et $2^{m}/^{m}$ pour correspondre à « un peu moins d'une ligne ».

Bien certainement on s'expose à d'assez grosses erreurs en se basant, pour évaluer l'âge des vieux Ifs de la Normandie, sur un document aussi général que celui donné par Aug.-Pyr. de Candolle, document établi d'après un très-petit nombre d'observations. Chacun sait que la nature du sol, la latitude, l'altitude, l'isolement ou la réunion, l'exposition, l'individualité, etc., entrent, comme facteurs, dans le calcul très-complexe de l'âge d'un arbre dont la date de la naissance ou de la plantation est inconnue, ce qui rend complètement impossible l'établissement d'une formule exacte pour le calcul de l'âge des vieux arbres d'une province, lors même que cette formule ne serait établie et employée que pour un point donné. En effet, il y a un des facteurs de ce problème que l'on ne peut jamais déterminer d'une façon rigoureuse : celui de l'individualité. Toutefois, je ferai observer que mon calcul pour évaluer l'âge de l'If-chapelle de La Haye-de-Routot, calcul basé sur le document en question, et l'évaluation de l'âge de cet If et de l'If sans chapelle, que A. du Breuil a faite en employant concurremment deux procédés différents (voir p. 219), donnent, pour l'âge du premier, deux nombres sensiblement égaux. On peut donc

attacher une assez grande importance au renseignement indiqué par Aug.-Pyr. de Candolle, et l'utiliser, faute de mieux, pour calculer l'âge des vieux Ifs de la Normandie. Mais, je le répète, on s'expose à obtenir des résultats qui peuvent, quelquefois, être assez éloignés de la vérité.

Pour l'évaluation de l'âge des Chênes à fruits longuement pédonculés (*Quercus pedunculata* Ehrh.) décrits dans ce premier fascicule, je me suis servi de la formule générale suivante, qui, je tiens à le dire hautement, est un peu arbitraire :

Formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc, à 1 m. du sol, des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie.

0 à 200 ans	5 m/m
200 à 300.	4 m/m 50
300 à 400.	4 m/m
400 à 500.	3 m/m 50
500 à 600.	3 m/m 25
600 à 700.	3 m/m 25
700 à 800.	3 m/m 25
800 à 900.	3 m/m 25
900 à 1000.	3 m/m 25

Pour établir cette formule, j'ai utilisé : 1° de précieux documents manuscrits appartenant à la Conservation des Forêts, à Rouen, qui donnent le diamètre moyen (de 0 m. 10 à 1 m.) du tronc des Chênes[1] des différentes parties de la forêt de Lyons (Eure et Seine-Inférieure), avec leur âge moyen correspondant; et 2° divers autres documents sur le Chêne à fruits longuement pédonculés, recueillis dans plusieurs travaux publiés. Il importe beaucoup de faire observer que cette formule donne certainement des maxima pour le

1. Il n'y a pas de distinction entre le Chêne à fruits longuement pédonculés (*Quercus pedunculata* Ehrh.) et le Chêne à fruits presque sessiles (*Quercus sessiliflora* Sm.).

diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés, et, par conséquent, des minima pour leur âge.

Bien que, dans cette formule, l'accroissement annuel moyen des Chênes[1] de 0 à 200 ans soit établi uniquement sur des arbres croissant en massif, — et l'on sait que, d'une façon très-générale, un arbre croissant en massif est moins gros mais plus élevé qu'un arbre croissant isolément, — bien que, de plus, le diamètre du tronc des Chênes[1] d'un demi-siècle à deux siècles ait été pris en moyenne à 1 m. 33 du sol, et que, néanmoins, j'ai employé cette formule indistinctement pour les Chênes à fruits longuement pédonculés en massif et isolés, d'après la longueur de la circonférence de leur tronc prise à 1 m. du sol, je crois cependant que la formule en question, malgré son caractère beaucoup trop général, peut donner, avec un écart maximum d'un siècle pour les vieux, et un écart maximum de deux siècles pour les très-vieux, l'âge des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, quel que soit l'endroit où ils se trouvent. En résumé, pour calculer l'âge des Chênes suivants de cette espèce :

Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse,

Trois-Chênes ou Chêne de la Côte-rôtie, de la forêt de La Londe, à La Londe,

Chêne à la Vierge de la Mésangère, à Bosguerard-de-Marcouville, (*Q. pedunculata ?*),

Chêne à leu de la forêt de Roumare, à Saint-Martin-de-Boscherville,

Chêne à la Vierge de la côte Saint-Auct, à Elbeuf,

Et Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville,

j'ai divisé la longueur de la circonférence de leur tronc, prise à 1 m. du sol, par le nombre π, soit par 3,1416, ce qui m'a donné le diamètre de cette circonférence. Puis, avec ce diamètre et la formule en question, j'ai calculé leur âge, le résultat obtenu étant un minimum, auquel j'ai ajouté un

1. Voir la note au bas de la page précédente.

ou deux siècles environ. Je suis très-porté à croire que l'âge précis de ces Chênes est compris, à quelques années près, entre les deux nombres-limites indiqués pour chacun d'eux.

Ce n'est pas sans beaucoup de réflexions que j'ai établi la formule précédente, et ce n'est pas, également, sans y avoir beaucoup réfléchi que j'ai évalué, d'une façon malheureusement bien vague, l'âge du Hêtre de Montigny ou du Fondrel, n'ayant pas voulu, pour les raisons données dans l'introduction, comparer la mesure de la circonférence de son tronc, prise en 1843 par A. du Breuil, avec celle que j'ai relevée le 15 avril 1890, pour en déduire l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc pendant ce laps de temps.

Sachant que, d'une part, d'après les documents manuscrits relatifs aux Hêtres en massif, dans les deux premiers siècles de leur existence, des différentes parties de la forêt de Lyons (Eure et Seine-Inférieure), documents semblables à ceux concernant les Chênes de cette forêt, mentionnés précédemment, sachant que, dis-je, l'accroissement annuel moyen du diamètre (pris en moyenne à 1 m. 33 du sol) du tronc de ces Hêtres, entre 0 et 200 ans, est le même que celui des Chênes de cette forêt, pour l'ensemble des 200 premières années, et sachant, d'autre part, qu'Aug.-Pyr. de Candolle (*Op. cit.*, p. 991) présume « que le Hêtre croît rapidement dans sa jeunesse, et très-lentement dans un âge avancé », je pense pouvoir appliquer aux Hêtres de la Normandie ma formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc, à 1 m. du sol, des Chênes à fruits longuement pédonculés, formule qui certainement donnera aussi, pour les Hêtres, leur âge minimum. N'ayant pas de documents qui me permettent d'établir l'accroissement annuel moyen, à 1 m. du sol, du diamètre du tronc des Hêtres normands dont l'âge est supérieur à 200 ans, et, naturellement, voulant éviter le plus possible l'erreur, je fixe à deux siècles environ pour les vieux, et à trois siècles environ pour les très-vieux Hêtres de la Normandie l'écart entre leur âge minimum et leur âge maximum. En consé-

Pl. III.



L'If sans chapelle de La Haye-de-Routot (Eure).

On voit, à droite, l'If-chapelle. *Photographié par l'auteur le 11 août 1890*

quence, pour calculer l'âge du Hêtre de Montigny ou du Fondrel, j'ai divisé la longueur de la circonférence du tronc, prise à 1 m. du sol, par le nombre π, soit par 3,1416, ce qui m'a donné le diamètre; puis, avec ce diamètre et la formule en question, j'ai calculé l'âge de l'arbre, âge minimum, auquel j'ai ajouté environ 300 ans pour avoir son âge maximum; l'âge exact de cet arbre étant, je le crois fortement, compris entre ces deux limites, à quelques années près.

En M. L. Beaumont, j'ai trouvé une personne soigneuse et habile en matière de photogravure et de gravure, qui a exécuté, d'une façon bien satisfaisante, les planches en photogravure de ce premier fascicule. Habitant Rouen comme lui, j'ai pu, au cours du long travail qu'exige la reproduction sur cuivre, par la photogravure, de 20 photographies dont aucune ne doit être reproduite intégralement, j'ai pu, dis-je, apprécier tout le soin et toute la patience de M. L. Beaumont. Bien qu'en respectant scrupuleusement la vérité de la nature, il a, par différents procédés, rétabli la perspective, fausse en divers points dans un grand nombre de photographies; il a aussi, d'une façon habile, enlevé le grain dans beaucoup de parties des clichés; en un mot, M. L. Beaumont a mis dans ce travail un soin méticuleux, et les félicitations que je suis heureux de lui adresser sont en tous points légitimes.

J'ai la bonne fortune que mes imprimeurs, MM. Julien et Jules Lecerf, soient en même temps mes amis. Il est donc naturel qu'ils aient apporté un soin tout particulier au tirage des planches. Je les en remercie vivement, comme ami et comme auteur.

En recueillant les documents très-nombreux que nécessite une semblable étude, j'ai reçu beaucoup d'indications et de renseignements. Que toutes les personnes auxquelles j'en suis redevable veuillent bien recevoir l'expression de ma profonde gratitude.

Pl. I.



L'If-chapelle de La Haye-de-Routot (Eure).

Photographié par l'auteur le 11 août 1890.

Pl. II.



L'If-chapelle de La Haye-de-Routot (Eure).

Photographié par l'auteur le 8 septembre 1890.

I ET II.

L'IF-CHAPELLE ET L'IF SANS CHAPELLE DE LA HAYE-DE-ROUTOT (Eure).

IF COMMUN (*TAXUS BACCATA* L.).

(Planches I, II et III).

Situation actuelle :

Ces deux Ifs sont situés à quelques mètres l'un de l'autre, dans le cimetière de La Haye-de-Routot (Eure), devant le côté gauche de l'église, en entrant.

Nature du sol :

Argilo-sableux, d'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 38, nos 91 et 92).

Descriptions faites avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 11 août 1890 :

I. — IF-CHAPELLE.

Description de l'extérieur. — Cet arbre est vigoureux, et son tronc est complètement creux. A 1 mètre du sol, la circonférence du tronc est de 9 m. 45 (la saillie de la porte de la chapelle étant défalquée), et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 17 m. 50.

A gauche de la porte de la chapelle, en entrant, est fixée sur le tronc une plaque en fonte contenant quelques vers, détestables à tous les titres.

Voici, d'ailleurs, l'inscription complète de cette plaque :

« Par nos aïeuls il fut planté
Cet arbre que l'on a respecté.
Gens de tout sexe et de tout âge
Qui reposez sous son ombrage,
Bénissant Dieu qui l'a créé
Et tous ceux qui l'ont conservé.

« Visiteurs n'oubliez pas
le tronc pour l'entretien
de la chapelle qui a été
bénite par Monseigneur
Devoucoux, évêque
d'Évreux, le 9 avril
1866 ».

A gauche de cette plaque, en la regardant, est fixé un tronc pour l'entretien de la chapelle.

On voit encore, à l'extérieur, des plaques en zinc et une gouttière destinées à empêcher l'eau d'entrer dans l'intérieur de l'arbre, et des tiges en fer qui relient les grosses branches. Cet If-chapelle est entouré d'une balustrade en bois. Pour les autres détails, voir les planches I et II.

Description de l'intérieur. — On accède par une marche dans l'intérieur de la chapelle, dont la porte, en bois avec des parties vitrées, est surmontée d'une croix. L'intérieur de la chapelle est rond ; sa largeur est de 1 m. 75, et la distance du fond jusqu'au bord externe de la marche, soit la longueur de la chapelle, la porte ouverte, est de 2 m. 06. L'intérieur de cette chapelle possède une coupole en zinc peinte en bleu ; la hauteur du plancher au sommet de cette coupole est de 3 m. 08. On y remarque un petit autel où l'on dit la messe, orné d'un groupe en bois sculpté représentant Sainte-Anne-des-Ifs et la Vierge.

II. — IF SANS CHAPELLE.

Description. — Cet If est encore vigoureux. Son tronc est entièrement creux et communique avec l'extérieur par en haut et par deux très-grandes ouvertures latérales partant du sol. Le tronc a une circonférence de 8 m. 22 à 1 m. de terre, mais cette dimension est assez inférieure à celle qu'il aurait s'il n'était pas aussi endommagé. La hauteur totale de l'arbre est d'environ 14 m. 55. Pour les autres détails, voir la planche III.

Age actuel de ces deux Ifs :

« Pour évaluer l'âge de ces arbres, dit A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 46), nous allons employer concurremment deux procédés différents. Le premier nous est fourni par la connaissance de l'épaisseur moyenne des couches ligneuses de deux arbres de même espèce observés dans la même localité, placés sous l'influence des mêmes circonstances, mais beaucoup plus jeunes..... L'épaisseur moyenne des couches ligneuses de ces deux arbres est de 0 m. 0026. Cette première donnée nous conduit à apprécier l'épaisseur des couches ligneuses de nos Ifs pendant les 200 premières années de leur existence, c'est-à-dire pour un rayon de 0 m. 5200. Leur circonférence moyenne étant de 8 m. 8150, leur rayon commun est de 1 m. 4023. Mais nous avons à soustraire de ce rayon la fraction correspondant aux 200 premières années de la vie de ces arbres ; il ne nous reste donc plus qu'une fraction de rayon de 0 m. 8823 pour laquelle il faut que nous déterminions l'épaisseur moyenne des couches ligneuses qu'elle comprend. Pour atteindre ce but, nous avons pu nous procurer quelques fragments du corps ligneux du tronc de ces arbres. Pour le premier, nous avons recueilli trois morceaux qui, réunis et coupés horizontalement, présentent une épaisseur de 0 m. 073,

du centre à la circonférence. Nous y avons compté 90 couches concentriques, ce qui fait pour chacune d'elles une épaisseur moyenne de 0 m. 0008.

« Pour le second, nous n'avons pu avoir qu'un seul fragment, présentant une épaisseur de 0 m. 0056, et sur la coupe transversale duquel nous avons compté 74 couches ligneuses, ce qui donne pour celles-ci une épaisseur moyenne de 0 m. 0007. En réunissant ces deux épaisseurs moyennes, nous obtenons, comme formule d'accroissement pour les couches ligneuses correspondant à la seconde fraction du rayon du tronc de ces arbres, 0 m. 0007. En divisant cette fraction de rayon par ce chiffre, on obtient 1,260. Cette fraction du tronc aurait donc 1260 ans, plus 200 ans pour la première fraction du rayon, en tout 1460 ans. D'après ce qui précède, nous pouvons affirmer que ces deux Ifs n'ont pas moins de 1400 ans ».

La mesure de la circonférence du tronc des deux Ifs en question, qui a servi pour ces calculs, ayant été prise par A. du Breuil en 1843, il s'en suit qu'en 1890 ces deux Ifs auraient en moyenne 1460 + 47 = 1507 ans. En résumé, d'après les calculs de A. du Breuil, on peut estimer aujourd'hui l'âge de ces deux Ifs à environ 1500 ans.

Par mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de l'If-chapelle, à 1 m. du sol, et la formule très-générale donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 211), j'obtiens, pour cet If, un âge de 1485 ans en 1890. Je n'ai pu faire un semblable calcul pour l'autre If, par suite du très-mauvais état de son tronc, qui rend impossible une mensuration à peu près exacte de sa circonférence.

On voit que les calculs de A. du Breuil, faits avec des documents obtenus sur deux Ifs de la même localité, et avec des fragments des deux Ifs mêmes, et que mon calcul pour l'If-chapelle, fait au moyen d'une formule très-générale, s'accordent pour donner actuellement à ces deux Ifs environ 1500 ans d'existence, car il y a de grandes pro-

babilités pour que ces deux arbres aient sensiblement le même âge, sinon le même.

A. Canel dit (*Op. cit.*, p. 178), en parlant de La Haye-de-Routot : « Le cimetière de cette commune renferme deux Ifs très-remarquables : l'un a 8 m. 80 de circonférence, et sa cavité intérieure présente un diamètre de 2 m. 30 ; la circonférence du second est de 12 m. 05. D'après un calcul basé sur le nombre des *couches* qui marquent l'âge des branches, il paraîtrait que ces arbres auraient été plantés vers 1140 ; c'est aussi l'époque approximative de la construction de l'église ».

Je considère comme absolument fausse cette approximation de l'âge de ces deux arbres.

Historique :

« Avant 1832, dit A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 46), ces deux arbres couvraient de leur ombrage tout le cimetière et une partie de l'église. Mais au mois de septembre de la même année, un ouragan des plus violents souffla sur cette contrée, et ces deux Ifs, qui avaient résisté aux intempéries de plusieurs siècles, furent mutilés par ce fléau ».

. . . .

« Leur tronc est entièrement creux. L'un d'eux..... présente, à 1 m. du sol, 8 m. 93 de circonférence ; l'autre,.... qui a le plus souffert de l'accident dont nous venons de parler, offre 8 m. 70, mesuré à la même hauteur ». Ces deux mensurations ont été faites en 1843 par A. du Breuil.

En 1866, on installa dans le plus gros et le mieux conservé de ces deux arbres une chapelle dédiée à Sainte-Anne-des-Ifs, qui fut bénite le 9 avril 1866, par M. Devoucoux, évêque d'Évreux.

Il paraît qu'avant sa transformation en chapelle, le tronc de cet If a pu contenir quarante personnes de différents âges, et que huit musiciens y ont joué un morceau d'ensemble.

Bibliographie :

A. Canel. — *Op. cit.*, p. 178.

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 38, n°s 91 et 92, et p. 46.

L. Ottenheim. — *Op. cit.*

Iconographie :

Planche représentant les deux arbres entiers, dessinée par Alexis Drouin et lithographiée par L. Blériot, in A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 46).

Planche représentant les deux arbres entiers, dessinée et gravée par L'Huillier, in A. du Breuil (n° 1) (*Op. cit.*, 1re édit., pl. II, p. 69 ; 2e édit., pl. II, p. 52). Cette planche est la reproducton de la précédente.

Figure dans le texte représentant la partie basilaire de l'If-chapelle, gravée par E. Tilly, d'après une photographie de L. Ottenheim, in L. Ottenheim (*Op. cit.*, p. 272, fig. 2).

Pl. IV.

Le Sapin épicéa à branches marcottées du parc de Barville (Eure).

Photographié par l'auteur le 7 octobre 189

III.

LE SAPIN ÉPICÉA A BRANCHES MARCOTTÉES DU PARC DE BARVILLE (Eure).

SAPIN ÉPICÉA (*ABIES EXCELSA* DC.).

(Planche IV).

Situation actuelle :

Ce curieux Épicéa père de famille est situé dans le parc de Barville (Eure), où il croît sur une pelouse. M. L. de Livet, marquis de Barville, m'a très-obligeamment accordé l'autorisation de photographier cet arbre de sa propriété ; je lui en témoigne ma respectueuse gratitude.

Nature du sol :

Alluvial, d'après Henri Quevilly (*Op. cit.*, p. 181).

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 7 octobre 1890 :

Le vif intérêt que présente ce Sapin épicéa, très-vigoureux, consiste dans le marcottage naturel d'un certain nombre de ses branches inférieures. Ces marcottes sont situées sur plusieurs circonférences concentriques ; elles ont poussé verticalement, et quelques-unes d'entre elles forment de véritables arbres. La présence de ces marcottes presque entièrement cachées par les branches de l'arbre, — seules les parties terminales de plusieurs d'entre elles se montrent à l'extérieur, — lui donne une configuration toute particulière.

Le tronc de cet arbre a une circonférence de 3 m. 62 à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 29 m. 52. Ce tronc est soutenu par trois étais : en avant par un madrier, que l'on voit sur la planche IV, et à droite et à gauche par un tronc d'arbre. Les marcottes, formées par des branches inférieures de l'arbre et par des branches inférieures des marcottes, et constituant ainsi un marcottage à trois degrés, ont par cela même des dimensions fort diverses. Elles sont au nombre de 18. La plus grosse présente une circonférence de 1 m. 35 à 1 m. du sol, et se trouve à 5 m. 50 environ du bord du tronc de cet arbre, qui est un véritable père de famille. Pour les autres détails, voir la planche IV.

Age actuel :

Je ne puis dire quel est l'âge exact de ce Sapin épicéa ; mais, en se basant sur la grosseur et l'âge de certains individus normands de cette espèce, sur la nature du sol où il croît, sur ses marcottes, etc., on peut admettre que son âge exact est compris entre 120 et 160 ans.

Historique :

Relativement à l'arbre en question, Henri Quevilly a écrit les lignes suivantes (*Op. cit.*, p. 181) :

« Cet Épicéa gigantesque, datant de plus d'un siècle et ayant une hauteur de 25 à 30 mètres, présente, à 1 mètre du sol, une tige de 3 m. 45 de circonférence. Ce bel arbre vert, qui a été étayé à la suite de l'ouragan du 12 mars 1878, présente un phénomène assez curieux dû sans doute à la fertilité du sol où il se trouve, ainsi qu'à sa situation isolée au milieu d'une pelouse. Ses racines traçantes à la surface du sol et ses branches inférieures ont formé de nombreuses marcottes qui s'éloignent successivement du pied principal en trois cercles concentriques. Ces marcottes naturelles encore reliées, pour la plupart, au pied principal, sont au

nombre d'une vingtaine, dont la plus volumineuse constitue un arbre d'une grosseur circulaire de 1 m. 35, à 1 mètre du sol.

« Comme dimensions et mesures, il suffit d'ajouter qu'une seule branche inférieure a donné naissance à trois marcottes : la 1re, éloignée d'environ 4 mètres du tronc, a actuellement 0 m. 87 de tour ; la 2e, distante de 2 mètres de la 1re, a une circonférence de 0 m. 58 ; enfin la 3e, se trouvant à 1 m. 80 de la 2e, présente une circonférence de 0 m. 22.

« De sorte que ce bel arbre et ses 20 enfants qui l'entourent, et dont plusieurs lui sont encore demeurés attachés par des liens naturels, offrent un curieux sujet d'étude qui mériterait d'être reproduit par la photographie ».

Bibliographie :

Henri Quevilly. — *Op. cit.*, p. 181.

Pl. V.





La Salle-verte du parc de Limésy (Seine-Inférieure).

Partie opposée à celle de la pl. V

IV.

LA SALLE-VERTE DU PARC DE LIMESY

(Seine-Inférieure).

SAPINS ÉPICÉAS (*ABIES EXCELSA* DC.).

(Planches V et VI).

Situation actuelle :

Cette pittoresque et très-belle plantation de Sapins épicéas, entourant une pelouse irrégulièrement arrondie et constituant avec elle ce que l'on nomme « La Salle-verte », est située à Limésy (Seine-Inférieure), dans le parc de M. le comte de Bagneux. Son fils, M. le comte Adalbert de Bagneux, m'a autorisé, de la façon la plus aimable, à la photographier; je lui en témoigne ma respectueuse gratitude.

Nature du sol :

Sablo-argilo-calcaire.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature : le 29 juillet 1890 (documents relatifs à la circonférence du tronc et à la hauteur totale des deux Épicéas indiqués plus loin), et le 27 février 1891 (documents relatifs aux dimensions de La Salle-verte, à ses entrées et au nombre des Épicéas qui la composent) :

La Salle-verte est uniquement formée par des Sapins épicéas, au nombre de 67, qui sont plantés sur une ligne irrégulièrement circulaire entourant une pelouse dont une partie est en pentes rapides et l'autre en pentes légères.

La Salle-verte a 335 m. de tour, cette dimension étant prise sur le sol, contre le bord interne du tronc des Épicéas. Sa largeur maximum est de 95 m. 20, et sa longueur maximum de 89 m. 20. Cette dernière dimension est perpendiculaire à la largeur maximum et s'étend de l'entrée supérieure, située au-dessus d'un escalier (voir la partie centrale de la planche V), à l'entrée qui se trouve en face (voir le tiers gauche de la planche VI). Il convient d'ajouter que j'ai pris ces trois dimensions sur le sol, en suivant ses pentes et ses inégalités, et que, par conséquent, les projections horizontales du tour, de la longueur et de la largeur de La Salle-verte sont assez inférieures aux nombres indiqués dans les lignes précédentes, tout particulièrement les projections horizontales du tour et de la longueur, en raison de la partie de la pelouse qui est en pentes rapides, partie que l'on voit dans le milieu de la planche V.

On accède à La Salle-verte par cinq allées :

1° Par une étroite allée qui débouche dans La Salle-verte au point le plus élevé de la pelouse. Devant cette entrée, exiguë et pratiquée entre les branches de deux Épicéas, se trouve un escalier dont les marches sont simplement des entailles faites dans le sol et bordées par une tige d'arbre. On voit cette entrée dans la partie centrale de la planche V.

2° Par une large allée latérale, dont l'entrée se voit dans la partie droite de la planche V.

3° Par une large allée, dont l'entrée, visible dans le tiers gauche de la planche VI, est en face de l'entrée supérieure, c'est-à-dire de l'entrée au-dessus de l'escalier.

4° Par une allée latérale peu large, dont l'entrée se voit dans le quart droit de la planche VI.

Enfin, 5°, par une allée très-comparable à l'allée n° 2, et dont l'entrée se trouve dans la partie gauche de la planche V.

Lorsqu'on veut avoir à son maximum la sensation d'étonnement et d'admiration que l'on éprouve quand on voit, pour la première fois, cette grandiose salle de verdure, il faut y arriver, soit par l'entrée supérieure, soit par l'entrée

opposée : l'entrée supérieure donnant la surprise la plus grande.

Les 67 Épicéas qui composent La Salle-verte, de grosseur plus ou moins différente, sont ainsi répartis :

12, de l'entrée supérieure ou entrée n° 1 à l'entrée n° 2;
23, de l'entrée n° 2 à l'entrée n° 3 ;
11, de l'entrée n° 3 à l'entrée n° 4 ;
10, de l'entrée n° 4 à l'entrée n° 5 ;
11, de l'entrée n° 5 à l'entrée n° 1.

67.

Enfin, voici quelles sont la circonférence du tronc, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de deux Sapins épicéas de La Salle-verte, très-vigoureux et compris parmi les plus gros et les plus élevés :

1° Celui qui se trouve à l'entrée de l'allée n° 3, au coin droit en sortant de La Salle-verte, arbre visible à 6 centimètres du bord gauche de la planche VI :

Circonférence du tronc : 2 m. 80.

Hauteur totale : environ 36 m. 59.

2° Celui qui est situé à l'entrée de l'allée n° 5, au coin droit en sortant de La Salle-verte, et que l'on voit à 5 centimètres du bord gauche de la planche V :

Circonférence du tronc : 3 m. 17.

Hauteur totale : environ 34 m. 19.

Age actuel :

M. le comte Adalbert de Bagneux m'a obligeamment fait savoir que La Salle-verte a été plantée en une seule fois, entre 1780 et 1785, avec des arbres âgés de 7 à 8 ans. J'ajouterai que plusieurs des Épicéas qui la composent actuellement sont de plantation récente, ces arbres comblant des vides faits par la mort. En définitive, la plupart des Épicéas de La Salle-verte ont, aujourd'hui, environ 115 ans.

Historique :

Pendant un certain nombre d'années, à la Saint-Louis (25 août), jour de la fête de M. le comte de Bagneux, il y avait grande fête populaire dans le parc : danses, illuminations, feu d'artifice, et La Salle-verte était éclairée aux feux de Bengale.

Le 2 juillet 1881, les officiers du 12e Chasseurs à cheval ont donné un brillant rallie-papier[1] dont le rendez-vous, à l'arrivée, était fixé à La Salle-verte. Un dîner de près de 350 couverts y fut servi sur trois tables, et, le soir, on y dansa au son alternatif de deux musiques militaires. La Salle-verte et les vallons avoisinants étaient illuminés avec des lanternes vénitiennes, des verres de couleur et des feux de Bengale, et présentaient un coup d'œil féerique.

Iconographie :

Figure dans le texte représentant la partie de La Salle-verte où se trouvent l'entrée supérieure et l'escalier, dessinée par Fraipont, in Les Environs de Rouen (*Op. cit.*, p. 132). Cette figure porte le titre inexact de : La Salle-verte.

1. Protestation contre l'anglomanie.

Pl. VII.



L'Avenue de Sapins épicéas du parc de Limésy (Seine-Inférieure).

Photographiée par l'auteur le 29 juillet 1890

V.

L'AVENUE DE SAPINS ÉPICÉAS DU PARC DE LIMÉSY (Seine-Inférieure),

Appelée aussi l'AVENUE NOIRE et l'ALLÉE NOIRE.

SAPINS ÉPICÉAS (*ABIES EXCELSA* DC.).

(Planche VII).

Situation actuelle :

Cette belle avenue de Sapins épicéas est située à Limésy (Seine-Inférieure), dans le parc de M. le comte de Bagneux. Son fils, M. le comte Adalbert de Bagneux, m'a autorisé, de la façon la plus aimable, à la photographier ; je le prie de recevoir, à cet égard, le témoignage de ma respectueuse gratitude. — Pour se rendre à cette avenue, lorsqu'on est dans La Salle-verte, il faut sortir par l'entrée de l'allée n° 3, qui est en face de l'entrée supérieure, et suivre cette allée, en appuyant toujours sur la droite, pendant un parcours d'environ 810 mètres.

Nature du sol :

Sablo-argilo-calcaire.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature : le 29 juillet 1890 (documents relatifs à la circonférence du tronc des deux Épicéas indiqués plus loin, et à la hauteur totale de l'un d'eux), et le 27 février 1891 (documents relatifs aux dimensions de cette avenue et au nombre des Épicéas la composant) :

Cette belle avenue, qui, toutefois, n'a qu'un intérêt secondaire au point de vue de ce travail botanico-historique, est uniquement composée de Sapins épicéas ayant une grosseur plus ou moins différente, disposés en deux rangs, et au nombre total de 143. Cette avenue, dont le sol est herbeux et en pente très-légère, a une longueur de 278 m. 50, mesurée à partir de la ligne joignant les bords externes des troncs des deux arbres d'une des deux entrées jusqu'à la ligne joignant les bords externes des troncs des deux arbres de l'entrée opposée ; et une largeur moyenne de 15 m. 20, mesurée du bord interne d'un tronc à celui du tronc opposé. Le rang de droite (sur la planche VII) contient 73 Épicéas, et l'autre 70.

Enfin, voici quelle est la circonférence du tronc, à 1 m. du sol, des deux Sapins épicéas, vigoureux, qui composent l'une des deux entrées (celle qui est en avant dans la planche VII), et la hauteur totale de l'un d'eux :

Arbre de gauche :

Circonférence du tronc : 1 m. 49.
Hauteur totale : environ 25 m. 70.

Arbre de droite :

Circonférence du tronc : 1 m. 99.

Je n'ai pas évalué la hauteur de cet arbre, mais il est facile de s'en rendre compte approximativement avec la planche VII ; toutefois, je dois faire observer que la photographie d'où provient cette planche a été prise sur la droite de l'axe longitudinal de cette avenue ; il en résulte que la hauteur de cet arbre est inférieure à celle que l'on obtiendrait en comparant, sur la planche en question, la hauteur de cet arbre à celle de l'arbre opposé, hauteur indiquée ci-dessus.

Age actuel :

M. le comte Adalbert de Bagneux m'a obligeamment fait savoir que cette avenue a été plantée en une seule fois, en 1825, avec des arbres âgés de 9 ans. J'ajouterai que plusieurs des Épicéas qui la composent sont de plantation plus récente, ces arbres ayant comblé des vides faits par la mort. En définitive, la plupart des Épicéas de cette avenue étaient, en 1890, âgés de 74 ans.

Pl. VIII.



Le Cèdre du Liban du parc de Barville (Eure).

Photographié par l'auteur le 7 octobre 1890

VI.

LE CÈDRE DU LIBAN DU PARC DE BARVILLE (Eure).

CÈDRE DU LIBAN (*CEDRUS LIBANI* Barr.)[1].

(Planche VIII).

Situation actuelle :

Ce très-beau Cèdre est situé dans le parc de Barville (Eure), au milieu d'une éminence, et a été planté sur l'emplacement d'un ancien château-fort. M. L. de Livet, marquis de Barville, m'a très-obligeamment accordé l'autorisation de photographier cet arbre de sa propriété ; je lui en témoigne ma respectueuse gratitude.

Nature du sol :

Alluvial, d'après Henri Quevilly (*Op. cit.*, p. 181).

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 7 octobre 1890 :

Ce Cèdre du Liban, très-vigoureux, est l'un des plus gros et des plus élevés de la Normandie. La circonférence du tronc est de 4 m. 48, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre d'environ 31 m. 91. Le tronc se divise, à quelques mètres du sol, en quatre grosses branches qui naissent à peu de distance l'une de l'autre. Pour les autres détails, voir la planche VIII.

1. D'après Henri Quevilly (*Op. cit.*, p. 180).

Age actuel :

D'après les trois dates peu divergentes de sa plantation, indiquées dans l'historique de ce Cèdre : 1734, et vers 1735 ou 1740, et en tenant compte de l'âge qu'il pouvait avoir lorsqu'on le planta, je crois que, présentement, cet arbre a environ 155 ans.

Historique :

Relativement à l'historique de ce Cèdre, je connais seulement les inscriptions suivantes des deux pancartes placées sur l'arbre, inscriptions que j'ai copiées le 7 octobre 1890, et les lignes qui les suivent, d'Henri Quevilly :

1re pancarte : « Ce Cèdre a été planté en 1734 sur l'emplacement d'un ancien château-fort entouré de mottes sèches ».

2e pancarte : « Le Cèdre a 4 m. 33 de tour ». — Cette indication n'a aucune valeur, puisqu'elle ne fait pas connaître la date à laquelle fut relevée cette mesure et la hauteur à laquelle on l'a prise ; de plus, elle est fausse, puisque cet arbre a évidemment grossi depuis qu'elle a été placée.

« Au centre d'une éminence de terre entourée de fossés et qui paraît avoir été l'ancienne motte féodale de Barville, dit Henri Quevilly (*Op. cit.*, p. 180), s'élève majestueusement un très-beau Cèdre du Liban, qui, dit-on, aurait été rapporté de Caen et planté vers 1735 ou 1740 par un ancêtre de M. le marquis de Barville. Ce bel arbre, dont le tronc élevé supporte trois principales branches, a une hauteur d'environ 30 mètres, et sa tige a 4 m. 35 de circonférence à 1 m. au-dessus du sol ».

Bibliographie :

Henri Quevilly. — *Op. cit.*, p. 180.

Pl. IX.



Le Cèdre du Liban de la propriété de Mme Éric Lepel-Cointet, à Jumièges (Seine-Inférieure).

Photographié par l'auteur le 8 septembre 1890.

VII.

LE CÈDRE DU LIBAN DE LA PROPRIÉTÉ DE Mme ÉRIC LEPEL-COINTET, A JUMIÈGES (Seine-Inférieure).

CÈDRE DU LIBAN (*CEDRUS LIBANI* Barr.).

(Planche IX).

Situation actuelle :

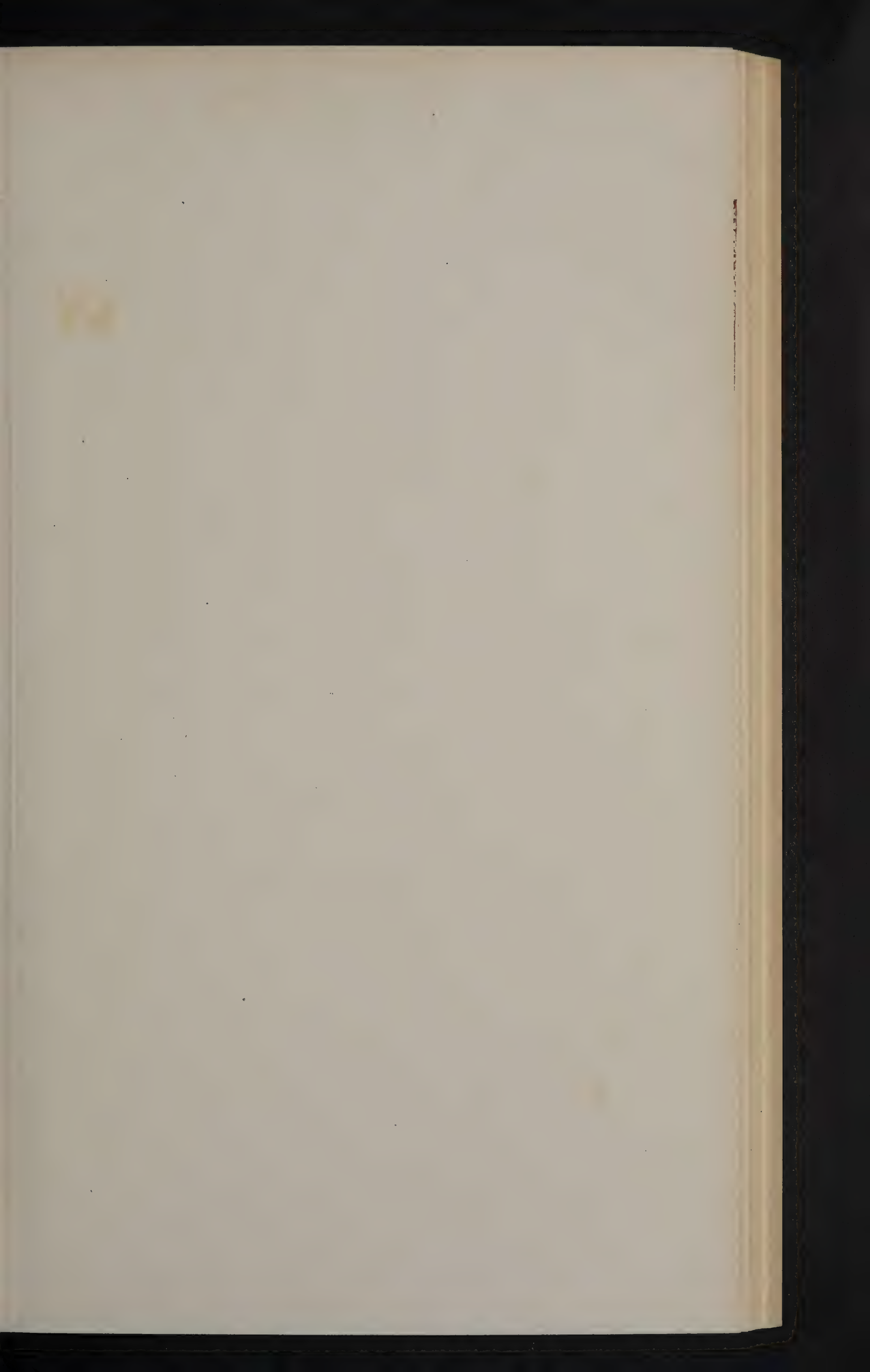
Ce beau Cèdre est situé dans la propriété de Mme Éric Lepel-Cointet, à Jumièges (Seine-Inférieure), sur une pelouse, devant la partie gauche de la façade principale de sa maison, en entrant, et à quelques mètres de cette façade. Mme Éric Lepel-Cointet m'a très-obligeamment accordé l'autorisation de le photographier ; je lui en témoigne ma respectueuse gratitude.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 8 septembre 1890 :

Cet arbre est en pleine vigueur. Le tronc, qui ne se bifurque que dans la partie supérieure de l'arbre, a une circonférence de 3 m. 43, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 17 m. 36. Pour les autres détails, voir la planche IX.

Age actuel :

Je ne puis dire quel est l'âge précis de cet arbre ; mais, en se basant sur la grosseur et l'âge d'individus normands de cette espèce, on peut admettre que son âge exact est compris entre 100 et 140 ans.



Pl. X.



Pl. XI.



Le Hêtre de Montigny ou du Fondrel, à Montigny (Seine-Inférieure).

Photographié par l'auteur le 21 avril 1890.

Pl. XII.



Le Hêtre « Le Bel Arsène » de la forêt de La Londe, à La Londe (Seine-Inférieure

Photographié par l'auteur le 30 avril 1890

IX.

LE HÊTRE « LE BEL ARSÈNE »[1]
DE LA FORÊT DE LA LONDE, A LA LONDE
(Seine-Inférieure),

Presque uniquement connu sous le nom de
« LA BELLE ARSÈNE ».

HÊTRE COMMUN (*FAGUS SYLVATICA* L.)

(Planche XII).

Situation actuelle :

Cette belle cépée de Hêtre est située à La Londe (Seine-Inférieure), dans la ligne Saint-Louis de la forêt de La Londe, — ligne qui se trouve non loin et à gauche du chemin de fer desservant Orival et La Londe, — presque au bord de cette ligne, et à gauche en allant de la gare d'Orival à celle de La Londe. Comme cet arbre, croissant en massif, est difficile à trouver, j'ai fait un plan, qui fixe, d'une manière précise, le point où il est situé, point que j'ai déterminé sur place. (Voir le plan suivant).

Nature du sol :

Argilo-sableux, d'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 36, n° 21).

1. Étant donné qu'il s'agit d'un Hêtre, et que *Arsène* est le prénom d'un homme (voir l'historique), je mets cette appellation au masculin, contrairement à l'usage.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, les 29 et 30 avril 1890 :

Cette belle cépée de Hêtre se compose de 11 bras, tous très-vigoureux. Sa circonférence est de 4 m. 80, à 1 m. du sol, et sa hauteur totale d'environ 22 m. La base des onze bras forme une sorte de cuvette contenant des feuilles mortes, mais il n'y a pas de cavité proprement dite. Pour les autres détails, voir la planche XII.

Age actuel :

Cette cépée de Hêtre avait 117 ans en 1890. (Voir l'historique).

Historique :

D'après la mensuration faite en 1843 par A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 36, n° 21), cette cépée avait alors, à 0 m. 30 du sol, une circonférence de 3 m. 70.

Je dois à mon savant et très-obligeant ami Théodore Lancelevée, à Elbeuf, les renseignements qui suivent :

Cet arbre, m'a-t-il écrit, est âgé, en 1890, de 117 ans. Sa conservation, qui remonte à 1833, est due à M. Arsène Petit, marchand de bois à Rouen, qui exploitait la coupe à cette époque. La forêt était aménagée à 60 ans : ce fait reporte donc à 1773 la naissance de « La Belle Arsène ». Autrefois, cette cépée avait 13 bras, mais deux ont été cassés.

Bibliographie :

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 36, n° 21.



Echelle de $0^{m}.01$ pour 100^{m}.

H. G. de K. del.

IMP. J. LECERF, ROUEN.

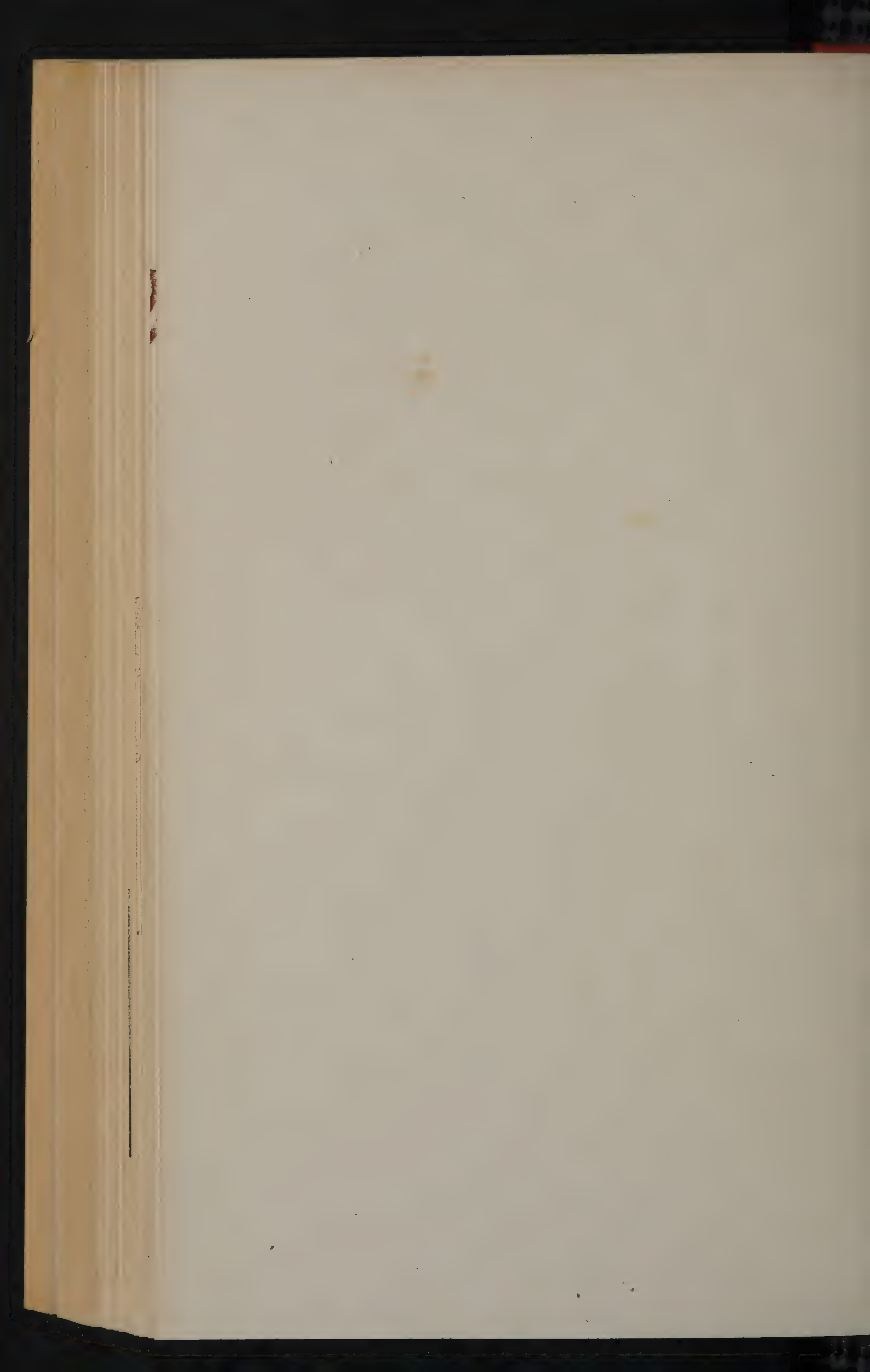
Pl. XIII.





Le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse (Seine-Inférieure).

Photographié par l'auteur le 2 mai 1890.



X.

LE CHÊNE-CHAPELLES D'ALLOUVILLE-BELLEFOSSE (Seine-Inférieure),

Appelé aussi LE GROS-CHÊNE et LE CHÊNE-CHAPELLE.

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS (*QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh.)[1].

(Planches XIII et XIV).

Situation actuelle :

Ce Chêne extrêmement remarquable, le plus célèbre des arbres de la Normandie, est situé dans la commune d'Allouville-Bellefosse (Seine-Inférieure), et croît isolément sur le terre-plein où se trouve l'église d'Allouville, à quelques mètres de l'entrée de cette église.

Nature du sol :

Argilo-sableux, d'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.,* tir. à part, p. 35, n° 7).

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 2 mai 1890 :

Description de l'extérieur. — Ce Chêne, de réputation européenne, est vigoureux, et son tronc est complètement creux. A 1 m. du sol, le tronc a une circonférence de 9 m. 79, et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 17 m. 63. Le

1. D'après A.-L. Marquis (*Op. cit.*, p. 23) et A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.,* tir. à part, p. 35, n° 7).

tronc est recouvert, en beaucoup de parties, avec du bardeau de chêne, pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'intérieur. La portion terminale du tronc se compose d'un toit conique, également en bardeau de chêne, et surmonté d'une croix en fer. Des tiges de ce métal relient entre elles les principales branches. Une balustrade de chêne entoure la base de l'arbre, et un escalier, aussi en bois de chêne, contourne une partie du tronc et mène à la chapelle supérieure. Au sommet de l'escalier, avant d'arriver à la porte de cette chapelle, existe une galerie en chêne avec un banc de même bois. Pour les autres détails, voir les planches XIII et XIV.

Description de l'intérieur. — Ce Chêne contient deux chapelles superposées : une chapelle inférieure, dédiée à Notre-Dame de la Paix, et une chapelle supérieure nommée chapelle du Calvaire.

On accède par deux marches dans la chapelle inférieure, dont la porte, en chêne, se trouve au pied de l'escalier. La partie inférieure de cette porte est pleine, et sa partie supérieure à jour, avec de petites colonnes torses. Au-dessus de cette porte est fixé un écriteau en bois sur lequel on lit : *A Notre-Dame de la Paix, érigée par M. l'abbé du Détroit, curé d'Allouville, en* 1696. L'intérieur de cette chapelle, garni de beaux lambris en chêne, a la forme d'un octogone régulier. Sa longueur, du milieu d'un côté au milieu du côté opposé, est de 1 m. 55, et sa hauteur totale de 2 m. 44. L'autel, où l'on dit la messe, est orné d'une belle statue de la Vierge et de l'enfant Jésus.

La chapelle supérieure, dite chapelle du Calvaire, se trouve au-dessus de la précédente. Sa porte est semblable, les dimensions exceptées, à celle de la chapelle inférieure, mais elle ne lui est pas superposée. Cette chapelle a la forme d'un polygone irrégulier de neuf côtés, et possède de beaux lambris en chêne. Sa longueur, du milieu du fond au milieu de la porte, est de 1 m. 80; sa largeur maximum, d'une encoignure à l'autre, de 1 m. 35; et sa hauteur totale de

2 m. 27. Dans cette chapelle supérieure, il n'y a pas d'autel, mais seulement un crucifix et un tronc.

Age actuel :

« Suivant Bosc, dit A.-L. Marquis (*Op. cit.*, p. 26), un Chêne de cent ans n'a pas ordinairement plus d'un pied de diamètre. On sait, au reste, combien l'accroissement des arbres varie suivant le sol. Si l'évaluation donnée par Bosc paraît faible, relativement au premier siècle de la vie d'un Chêne, elle devient au contraire trop forte si on l'applique aux siècles qui suivent, à cause du ralentissement progressif de la végétation, effet naturel de l'âge.

« D'après cette base, le Chêne d'Allouville offrant, dans la partie moyenne de son tronc, plus de huit pieds[1] de diamètre, il faudrait lui accorder plus de 800 ans d'antiquité, même en supposant, ce qui n'est nullement admissible, qu'il ait toujours continué de grossir d'un pied par siècle. Certainement, cet arbre, arrivé à la décrépitude, dont la cime, jadis majestueusement élancée dans les airs, s'est rabaissée et resserrée en tous sens, ne croît plus, depuis bien longtemps, dans cette proportion. On peut même penser que son accroissement a été fort peu sensible depuis 125 ans qu'il a été converti en chapelle par l'heureuse idée de M. l'abbé du Détroit.

« On ne saurait donc donner à l'arbre d'Allouville moins de 8 à 900 ans ».

Si nous voulons, dit A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 41), « déterminer l'âge de cet arbre curieux, nous ne pouvons employer qu'un seul moyen, qui nous a été fourni par la comparaison de son accroissement circulaire pendant un temps donné. En effet, lorsqu'il a été mesuré par Marquis, en 1821, il présentait, à 1 m. 62 du sol, une circonférence de 8 m. 44; lorsqu'en 1843 nous l'avons

1. Soit plus de 2 m. 60. (H. G. de K.).

mesuré au même point, lequel m'a été exactement indiqué par mon père, qui était présent à la première opération, nous avons trouvé 8 m. 65. La première circonférence donnait pour rayon 1 m. 3427; la seconde, 1 m. 3761; c'est donc, pour 21 ans, un accroissement en rayon de 0 m. 0334. Ce chiffre, divisé par le nombre des années, donne 0 m. 0016; c'est l'épaisseur moyenne des couches ligneuses développées pendant ce laps de temps. Si nous divisons le rayon de 1843 par cette formule d'accroissement, nous trouvons 870. Ce Chêne aurait donc 870 ans; c'est aussi l'âge que lui supposait Marquis ». A. du Breuil a commis une erreur de calcul, attendu que le rayon du tronc mesuré en 1843, soit 1 m. 3761, divisé par 0 m. 0016, donne 860, et non 870. En résumé, d'après cet auteur, le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse aurait eu, en 1890, un âge égal à 860 + 47, soit 907 ans.

Je considère l'évaluation de A. du Breuil comme beaucoup trop précise, car il est inadmissible que le rayon du tronc de ce Chêne n'ait augmenté, dans les premiers siècles de l'existence de cet arbre, que de 0 m. 0016 par année. Le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse devait donc avoir, en 1890, un nombre d'années inférieur à 907.

D'après mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de cet arbre, à 1 m. du sol, et sur la formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, formule donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 212), ce Chêne avait, au minimum, 781 ans en 1890. Comme son âge actuel est, selon moi, inférieur à 907 ans, on peut admettre qu'en 1890 le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse avait environ 785 à 900 ans d'existence.

Historique :

C'est à A.-L. Marquis que l'on doit, à ma connaissance, la première description détaillée de ce Chêne, qu'il examina en 1821.

Cet arbre, dit-il (*Op. cit.*, p. 22), « se voit dans le pays de Caux, à une lieue environ d'Yvetot, tout près de l'église et dans le cimetière même du village d'Allouville. J'en avais plusieurs fois entendu parler, mais d'une manière vague. Je suis surpris, après avoir eu l'occasion de l'observer, avec deux de nos estimables confrères, MM. du Breuil et Lebret, qu'un végétal aussi remarquable soit cependant aussi peu connu ».

. . . .

« La circonférence du Chêne d'Allouville est de trente-quatre pieds[1] au-dessus de ses racines ; à hauteur d'homme, elle est de vingt-six[2]. Son élévation ne répond nullement à sa grosseur. C'est en largeur que s'étend surtout sa cime. D'énormes branches, naissant du tronc à sept à huit pieds[3] de sa base, s'étalent horizontalement de manière à couvrir de leur ombrage un vaste espace.

« Le tronc, depuis les racines jusqu'au sommet, présente une forme conique très-prononcée, et l'intérieur de ce cône est creux dans toute sa longueur. Diverses ouvertures, dont la plus grande est inférieurement, donnent accès dans cette cavité.

« Toutes les parties centrales étant détruites depuis longtemps, ce n'est que par les couches extérieures de l'aubier et par son écorce que subsiste aujourd'hui ce vieil enfant de la terre, encore plein de vigueur, paré d'un épais feuillage, et chargé de glands.

« Tel est l'arbre d'Allouville considéré dans son état naturel. La main de l'homme s'est efforcée de lui imprimer un caractère plus intéressant encore, d'ajouter un sentiment religieux au respect qu'inspire naturellement la vieillesse.

1. Soit 11 m. 04.
2. Soit 8 m. 44.
3. Soit 2 m. 27 à 2 m. 60.

} Ces nombres sont certainement trop précis.

(Note de H. G. de K.).

« La partie inférieure de la cavité a été transformée en une chapelle de six à sept pieds[1] de diamètre, soigneusement lambrissée et marbrée. L'image de la Vierge-Mère décore l'autel. Une porte grillée clôt cet humble sanctuaire, sans dérober l'image divine à la vue et aux hommages du pieux voyageur.

« Au-dessus de la chapelle, et close de même, est une petite chambre contenant une couche, habitation digne de quelque nouveau stylite, et où conduit un escalier qui tourne autour du tronc.

« Son sommet, couronné depuis bien des années, et qui offre, au point où il se termine, le diamètre d'un très-gros arbre, revêtu de bardeau et couvert d'un toit en pointe, forme un clocher surmonté d'une croix de fer, qui s'élève d'une manière pittoresque du milieu du feuillage, comme celui d'un antique ermitage au-dessus du bois qui l'environne.

« Les crevasses que présentent diverses parties de l'arbre sont, comme le clocher, exactement garnies de bardeau, qui, en remplaçant l'écorce, contribue sans doute à sa conservation.

« Au-dessus de l'entrée de la chapelle, on lit cette inscription :

« *Érigée par l'abbé* du Détroit, *curé d'Allouville, en l'année* 1696 ».

« Au-dessus de la porte de la chambre supérieure :

« *A Notre-Dame de la Paix* ».

« A certaines époques de l'année, la chapelle du Chêne sert aux cérémonies du culte ».

Ce Chêne, dit un auteur anonyme (Anonyme (n° 5), *Op. cit.*, p. 11), « n'a pas dans son tronc une grosseur égale. Mesuré à sa base, il offre quinze mètres de circon-

1. Soit 1 m. 95 à 2 m. 27. Même observation qu'au bas de la page précédente. — (H. G. de K.).

férence, et douze environ si on le mesure à trois mètres du sol; mais on ne doit pas lui donner plus de dix mètres dans sa partie moyenne.

« L'élévation de cet arbre ne répond nullement à sa grosseur. A la moitié de sa hauteur, il se penche un peu vers le nord. Son tronc, creux depuis ses racines jusqu'au sommet, présente une forme conique très-prononcée ; deux ouvertures, dont la plus grande est inférieure, donnent accès dans sa cavité. A peine si cet arbre offre quinze mètres d'élévation. Il présente encore, à dix mètres du sol, une grosseur dont n'approchent pas les plus beaux arbres de nos antiques forêts. Son sommet est revêtu de bardeau et couvert d'un toit en pointe ; il forme un petit clocher au-dessus duquel une croix en fer s'élève d'une manière pittoresque au milieu du feuillage, comme celui d'un antique ermitage au milieu du bois qui l'environne. Il n'en était pas ainsi autrefois ; car sa cime, avec une partie de sa tige, moissonnée par la faux du temps, s'élançait majestueusement dans les airs et le couronnait merveilleusement ».

Sa cavité est très-grande ; « elle est d'autant plus vaste que toutes les parties centrales étant détruites depuis longtemps, ce n'est plus que par les couches extérieures de l'aubier et par son écorce que subsiste aujourd'hui ce vieil enfant de la terre. Mais combien ce Chêne peut-il contenir de personnes dans son enceinte ? Le fait suivant va le faire connaître :

« Le père du Cerceau, ami intime de l'abbé du Détroit, curé d'Allouville, qu'il visitait fréquemment, était très-admirateur du Gros-Chêne ; il l'examinait souvent. Un jour, il fut curieux de savoir combien d'enfants pourraient se loger dans le creux de cet arbre ; il les fit appeler lorsqu'ils sortaient de l'école, et promit un sou à tous ceux qui pourraient s'y loger ; c'était une bonne aubaine pour eux, qui, tous les jours, avaient coutume de s'y loger pour rien. Aussi, courir vers le Gros-Chêne, entrer pêle-mêle dans sa cavité, s'y nicher, et la remplir jusqu'à l'ouverture, fut l'affaire d'un

moment. Le père du Cerceau les fit alors sortir, donnant à chacun un sou, à mesure qu'ils sortaient; et sa bourse se trouva allégée de quarante sous ».

Voici, d'après le même auteur anonyme, pourquoi le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse se trouve aujourd'hui tout près de l'église :

« Une ceinture d'arbres, dit-il (p. 21), bordait autrefois le cimetière et en formait la clôture..... Cet arbre effaça ses voisins par une végétation extraordinaire. Sa grosseur, quoiqu'elle ne fût pas alors ce qu'elle est aujourd'hui, fixa les regards et excita l'admiration de ceux qui pouvaient décider de son sort; et, quand le bûcheron porta la cognée à la racine des arbres ses voisins, ordre fut donné de respecter celle du Gros-Chêne; et s'il se trouve aujourd'hui si près de l'église, c'est que l'église a été rebâtie plusieurs fois depuis sa plantation, et que le clocher, qu'il touche de ses branches, a été transporté au bas de la nef en 1769».

Au-dessus de la chapelle érigée en 1696 dans l'intérieur de ce Chêne, dédiée à la mère de Jésus et placée sous le vocable de Notre-Dame de la Paix, il restait, dit le même auteur anonyme (p. 24), un vaste espace; « l'abbé du Détroit en fit une chambre, et y plaça une couche, une chaise et une petite table. La porte de cette chambre était semblable à celle de la chapelle. Du pied du Chêne à cette chambre conduisait un escalier en forme de spirale; cette chambre était la cellule de l'ermite. Mais pourquoi lui a-t-on donné cette dénomination ? Voici le fait : Avant l'érection du Gros-Chêne en monument religieux, le père du Cerceau, jésuite, feignant la résolution de se faire ermite, demanda, dans une pièce de vers[1] qu'il adressa à l'abbé du Détroit, le Gros-Chêne pour ermitage. Celui-ci fit alors construire la chapelle et la chambre, et lui répondit qu'il était enchanté de l'avoir pour voisin, et que non-seulement il

1. Cette pièce de vers a pour titre : Le Chêne et l'Épine. Voir le révérend père du Cerceau (*Op. cit.*, p. 146). [Note de H. G. de K.].

lui faisait volontiers l'abandon de son arbre célèbre, mais encore que tout était préparé pour le recevoir, qu'un oratoire et une cellule l'attendaient. C'est à cette anecdote que cette chambre doit la dénomination : cellule de l'ermite. Cette cellule était une habitation toute faite pour quelque nouveau stylite ».

« C'est au commencement de 1853, dit le même auteur anonyme (p. 31), que M. Ernest Le Roy, préfet du département de la Seine-Inférieure, a voulu voir par lui-même si ce qu'on en disait était réel. Il jugea, en le voyant, qu'il n'était pas au-dessous de sa renommée. L'admiration de M. le Préfet ne se borna pas à des paroles. L'escalier, les meubles de la chapelle et de la chambre n'étaient plus depuis longtemps en rapport avec la réputation de cet arbre, et demandaient de grandes réparations ; la commune d'Allouville, à cause des autres travaux dont elle était chargée, ne pouvait y subvenir ; M. le Préfet accueillit favorablement la demande qui lui fut adressée à cette fin par les administrateurs. Il se chargea lui-même de plaider leur cause devant le Conseil général, et dit agréablement que ce Chêne devait être classé comme monument départemental, et qu'il voulait en faire une cathédrale. Une somme fut allouée par le Conseil général, et les travaux de restauration confiés par M. le Préfet à un ingénieur ».

« On ne commença les travaux ordonnés par M. le Préfet, dit le même auteur anonyme (p. 35), que dans le courant de l'année 1854. Tout fut démoli, la chapelle et la chambre ; on retrancha tout ce que la main de l'homme avait ajouté à ce végétal célèbre, et on le revit tel qu'il était en l'année 1696, plus les nouveaux ravages que le temps y avait faits depuis cette époque. On trouva dans cet arbre quantité de débris, de bois vermoulu, et jusqu'à des bûches entières qui s'étaient détachées du tronc, et des esquilles énormes qui, suspendues en l'air et faiblement retenues, ne demandaient qu'à se détacher. Une d'elles, qui avait deux mètres de longueur sur trente centimètres carrés, tomba au moment qu'on y

pensait le moins et manqua de tuer un ouvrier occupé à déblayer l'intérieur de l'arbre ».

. . . .

« Creux depuis sa souche jusqu'à son sommet, cet arbre, crevassé et percé à jour en beaucoup d'endroits, offre plusieurs ouvertures béantes. Il ne vit plus, comme on l'a dit plus haut, que par son écorce et par son aubier, qui, dans toute sa circonférence, n'ont pas en moyenne plus de onze centimètres d'épaisseur. Les branches principales sont creuses comme l'arbre lui-même. On se demande avec étonnement comment cet arbre peut, avec une si faible épaisseur, supporter les énormes branches qui, déjà si pesantes par elles-mêmes, le sont encore bien davantage quand elles sont chargées de frimas et de neiges, comment ces branches elles-mêmes, quand elles sont parées d'un épais feuillage, ornées de nombreux rameaux, et ne tenant plus au tronc que par l'écorce, peuvent résister à la violence des vents et à la fureur des tempêtes ; aussi, a-t-on eu la précaution de placer des fils de fer qui lient les branches entre elles et les retiennent à l'arbre ».

. . . .

« La restauration du Chêne-chapelle consiste dans l'exécution d'une chapelle de la vierge Marie, de celle du Calvaire et des travaux extérieurs.

« 1° La chapelle est construite en bois de chêne ; l'autel, les lambris, la petite voûte, ainsi que le parquet, sont habilement travaillés et du meilleur goût. La porte est du même travail que les lambris ; le haut est formé de petites colonnes torses, et laisse aux pieux voyageurs la vue de l'intérieur de la chapelle. Au-dessus de cette porte, on lit cette ancienne inscription : *A Notre-Dame de la Paix*. L'ensemble de cette chapelle produit un bel effet. Sa hauteur est de trois mètres environ, sur à peu près six mètres de circonférence. La forme de ce sanctuaire est un octogone très-régulier.

« On a placé sur l'autel une belle statue de la sainte Vierge, riche don de Sa Majesté l'Impératrice Eugénie.

« Un grand avantage que cette nouvelle chapelle a sur l'ancienne, c'est que le prêtre peut y célébrer nos saints mystères, accompagné de plusieurs assistants, ce qui n'avait pas eu lieu, même une seule fois, dans l'ancienne.

« 2° Au-dessus de cette chapelle se trouve une autre chapelle, dite la chapelle du Calvaire. Elle remplace l'ancienne chambre qui offrait peu d'intérêt. Les lambris de ce nouvel oratoire devaient être semblables à ceux de la chapelle inférieure; mais l'ouvrier ayant trouvé quelques difficultés pour l'exécution de ce travail, on s'est décidé à la construire d'une manière et de forme ogivale (*sic*), parce que ce mode de construction permettait de profiter de tout l'espace que l'arbre offrait à l'intérieur. Cette chapelle, comme la chapelle inférieure, a à peu près six mètres de circonférence. L'image du Christ, attachée à une croix, est placée dans un enfoncement que présentait la configuration de l'arbre, et en fait tout l'ornement. La clôture est en tout semblable à la chapelle inférieure.

« 3° Les autres travaux exécutés autour du Gros-Chêne sont dignes d'attention. La balustrade, qui fait le contour de l'arbre, est en bois de chêne et composée de petites colonnes en tout semblables à celles qui se trouvent à la porte de la chapelle. L'escalier, dont la rampe est semblable à la balustrade, est d'un excellent goût et fort commode. Une galerie, sur le modèle de la balustrade, conduit de l'escalier à la chapelle du Calvaire, et procure au voyageur le plaisir de se promener à l'ombre des branches supérieures et de s'asseoir sur un banc placé entre l'escalier et la chapelle du Calvaire. C'est une tonnelle suspendue dans les airs.

« Le Chêne-chapelle étant ainsi restauré, il restait à en faire la bénédiction. Mgr Blanquart de Bailleul, archevêque de Rouen, daigna lui-même se charger de faire cette cérémonie, et en fixa le jour au 3 octobre 1854 ».

Je crois qu'il est parfaitement inutile de relater ici tous les détails de cette inauguration, racontée par le même auteur anonyme (p. 40 et suiv.) avec un grand lyrisme religieux,

et me contenterai de dire que M. Blanquart de Bailleul, monté sur l'escalier de l'arbre, prononça une allocution, puis bénit successivement la chapelle de Notre-Dame de la Paix et celle du Calvaire, et entra dans la chapelle inférieure, avec plusieurs prêtres, pour y offrir le sacrifice de la messe. La cérémonie se continua par le chant de deux cantiques sur le vieux patriarche végétal, empreints de la banalité ordinaire aux pièces de vers faites pour ce genre de cérémonies, et se termina par un *Te Deum*.

Pendant La Terreur, le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse faillit périr. « Les terroristes des communes voisines, dit le même auteur anonyme (p. 50), se concertèrent et vinrent au village d'Allouville pour le brûler ; mais il trouva dans les habitants de nobles et généreux défenseurs ; une lutte s'engagea, et les révolutionnaires, qui ne s'attendaient pas à une telle résistance, se déconcertèrent et prirent la fuite.

« On avait planté auparavant deux Peupliers dans le cimetière et tout près du Gros-Chêne. On nomma l'un l'arbre de la liberté, et l'autre l'arbre de la fraternité ; et on eut l'heureuse idée de nommer Le Gros-Chêne celui de la raison, et cette dénomination le sauva, car elle servit à ses défenseurs, qui dirent : « Cet arbre, nommé par la loi, doit être respecté par la loi ».

J'ajouterai que le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse a excité plusieurs fois l'imagination des poètes.

Tels sont les détails que j'ai considérés comme intéressants à mentionner dans l'historique de ce Chêne célèbre, qui est classé parmi les monuments historiques. Très-considérable est le nombre des personnes qui sont venues le voir, et, aujourd'hui, ce témoin vivant d'une si longue période de notre histoire est l'objet de continuelles visites faites par des savants, des artistes, des voyageurs, des passants, qui viennent contempler en lui un des plus célèbres et des plus vieux arbres de la France.

Bibliographie :

Révérend Père du Cerceau. — *Op. cit.* : 3e édit., p. 146 et 154; nouvelle édit., p. 146 et 154.

Anonyme (n° 1). — *Op. cit.*

A.-L. Marquis. — *Op. cit.*

Anonyme (n° 2). — *Op. cit.*

Anonyme (n° 3). — *Op. cit.*

Alexandre Fromentin. — *Op. cit.*, p. 155.

C.-V. Monin. — *Op. cit.*, p. 17.

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 7, et p. 40.

Abbé Cochet (n° 1). — *Op. cit.*, p. 384; 2e édit., p. 379.

L. de Glanville. — *Op. cit.*, p. 416; tir. à part, p. 80.

Anonyme (nos 4 et 5). — *Op. cit.*

Dr Ferdinand Canu. — *Op. cit.*

Anonyme (n° 6). — *Op. cit.*

E.-A. Carrière. — *Op. cit.*

Abbés J. Bunel et A. Tougard. — *Op. cit.*, *Arrondissement d'Yvetot*, p. 14.

Paul Joanne. — *Op. cit.*, p. 45.

A. Beaucousin. — In Les Environs de Rouen (*Op. cit.*, p. 119).

Iconographie :

Deux planches représentant l'arbre entier sous deux aspects, dessinées en 1802 par Le Sage aîné, in Le Sage aîné (*Op. cit.*, nos 107 et 108).

Planche représentant l'arbre entier, dessinée d'après nature en 1821 par A.-L. Marquis, et gravée à l'eau-forte par E.-H. Langlois, in A.-L. Marquis (*Op. cit.* : Extr. des Trav. de la Soc. centrale d'Agriculture du départem. de la Seine-Inférieure, etc., p. 24; — et Précis analyt. des Trav. de l'Acad. royale des Scienc., Belles-Lettres et Arts de Rouen,

etc., p. 168 ; et tir. à part. — Le Fasc. de quatorze pl. faisant partie du premier vol. des Mémoir. de la Soc. linn. de Paris, 1822, contient (pl. XII) le dessin de A.-L. Marquis, mais non gravé par E.-H. Langlois ; et les Archiv. annuelles de la Norm., etc., renferment (p. 83) une planche faite d'après le dessin en question gravé par E.-H. Langlois, mais montrant ce dessin retourné). — La planche de Marquis et de Langlois a été republiée par A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 41).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par A. Desenne et gravée par Pourvoyeur, in É. Jouy (*Op. cit.*, p. 347).

Planche représentant la moitié inférieure environ de l'arbre, dessinée en 1824 par A. Joly et X. Le Prince, in Ch. Nodier, J. Taylor et Alph. de Cailleux (*Op. cit.*, pl. 230, p. 173).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, gravée par Lee, in Anonyme (n° 2) (*Op. cit.*, p. 272). — Cette figure dans le texte a été republiée par F. Depelchin (*Op. cit.*, p. 388).

Planche représentant l'arbre entier, dessinée par David, in Anonyme (n° 3) (*Op. cit.*, p. 1).

Planche représentant l'arbre entier, dessinée par Danvin et gravée par Cholet, in L'Univers (*Op. cit.*, pl. 143).

Planche représentant l'arbre entier, dessinée et gravée par L'Huillier, in A. du Breuil (n° 1) (*Op. cit.*, 1re édit., pl. I, p. 68 ; 2e édit., pl. I, p. 52). Cette planche a été faite d'après le dessin de A.-L. Marquis, gravé par E.-H. Langlois, dessin indiqué précédemment, mais une partie du cimetière, où se trouvait ce Chêne, y a été ajoutée.

Figure dans le texte représentant l'arbre entier en 1850, dessinée par D. C. et gravée par E. Guillaumot, in l'abbé Cochet (n° 1) (*Op. cit.*, p. 388 ; 2e édit., p. 381). — Cette figure dans le texte a été republiée par l'abbé Cochet (n° 2) (*Op. cit.*, p. 250) ; — par Jules Janin (*Op. cit.*, p. 584) ; — et par les abbés J. Bunel et A. Tougard (*Op. cit.*, *Arrondissement d'Yvetot*, p. 14).

Planche représentant l'arbre entier, dessinée d'après nature par F^x Benoist et lithographiée par Eug. Ciceri, in La Normandie illustrée (*Op. cit.*, p. 91).

Planche représentant l'arbre entier, in Anonyme (n°s 4 et 5) (*Op. cit.*, p. 3).

Planche représentant l'arbre entier, lithographiée par V. Navlet d'après son tableau, in le Dr Ferdinand Canu (*Op. cit.*, p. 3).

Planche représentant l'arbre entier, tirée sur presse mécanique par Eugène Valin, in Anonyme (n° 6) (*Op. cit.*).

Planche représentant l'arbre entier, in Pierre Margry (*Op. cit.*, p. 1).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par Yan'Dargent et gravée par Trichon, in Buffon populaire illustré ou Dictionnaire d'Histoire naturelle, etc., par Décembre-Alonnier, t. I, 3e livrais., p. 17. — Cette figure dans le texte a été republiée in La Mosaïque (*Op. cit.*, p. 177).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par E. Godard, in E.-A. Carrière (*Op. cit.*, p. 73).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par Hubert-Clerget et gravée par Petit, in le Révérend Père Jean-Emmanuel B. Drochon (*Op. cit.*, 5e livrais., p. 135).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par Fraipont, in Les Environs de Rouen (*Op. cit.*, p. 121).

A ces planches et figures, il faut ajouter les suivantes, sur lesquelles je ne puis malheureusement donner que des renseignements bibliographiques incomplets :

Planche lithographiée représentant l'arbre entier, dessinée par Fri. Claus, officier polonais. (Collection Édouard Pelay, à Rouen).

Planche lithographiée représentant l'arbre entier, dessinée par Arnout, in Journal des Jeunes Personnes.

Pl. XV.



Le Trois-Chênes ou Chêne de la Côte-rôtie, de la forêt de La Londe, à La Londe (Seine-Inférieure).

Photographié par l'auteur le 29 avril 189

XI.

LE TROIS-CHÊNES OU CHÊNE DE LA COTE-ROTIE, DE LA FORÊT DE LA LONDE, A LA LONDE (Seine-Inférieure),

Appelé aussi LE TRI-CHÊNE et LE GROS-CHÊNE.

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS (*QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh.).[1]

(Planche XV).

Situation actuelle :

Ce curieux arbre est situé à La Londe (Seine-Inférieure), dans la partie de la forêt de La Londe comprise entre La Maison-brûlée (La Bouille) et les environs du point où s'élevait jadis le château de Robert-le-Diable (Moulineaux). Ce Chêne croît en massif sur le plateau qui domine la Côte-rôtie, à l'intersection de chemins pour l'exploitation de la forêt. Voici une indication permettant de se rendre aisément à cet arbre, assez difficile à trouver, indication que j'ai relevée sur place : Lorsqu'on est dans la côte (route nationale) qui va de l'église de Moulineaux à la Maison-brûlée, dans la partie supérieure de cette côte, au point où vient aboutir la route allant à la gare de Moulineaux, prendre le chemin situé perpendiculairement à la côte en question. Après avoir parcouru 120 m. sur ce chemin, on arrive dans une ligne de forêt droite et longue; tourner à droite et parcourir 55 m. sur cette ligne, on trouve alors, à gauche, un

1. D'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 1).

chemin qu'il faut suivre jusqu'à son extrémité, soit sur une longueur de 255 m., puis on tourne à droite dans le chemin où se termine le précédent, et, au bout de 70 m., on est au pied du Trois-Chênes.

Nature du sol :

Argilo-sableux-caillouteux.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 29 avril 1890 :

Ce Chêne, très-endommagé, est peu vigoureux. Son tronc a une circonférence de 6 m. 33, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre est d'à peu près 14 m. 92. Le tronc est creux jusqu'à environ 1 m. 30 du sol ; il communique avec l'extérieur par sa partie centralo-supérieure et par une grande ouverture latéro-basilaire. Ses trois grosses branches principales, qui lui ont valu les noms de *Trois-Chênes* et de *Tri-Chêne*, sont partiellement dépourvues de leur écorce. Pour les autres détails, voir la planche XV.

Age actuel :

D'après mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de cet arbre, à 1 m. du sol, et sur la formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, formule donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 212), ce Chêne avait, au minimum, 447 ans en 1890. On peut donc admettre que son âge actuel est d'environ 450 à 650 ans.

Selon H. Saint-Denis et P. Duchemin (*Op. cit.*, p. 75), ce Chêne aurait neuf siècles d'existence. Je suis convaincu que cette évaluation est inexacte.

Historique :

En 1843, le tronc de ce Chêne avait une circonférence de 7 m., à 0 m. 30 du sol, d'après la mensuration faite par A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 1).

« Un beau Chêne de la forêt, disent les abbés J. Bunel et A. Tougard (*Op. cit.*, *Arrondissement de Rouen*, p. 340), est appelé dans la contrée le *Gros-Chêne* ou le *Trois-Chênes*, parce que le tronc se divise en trois vigoureux rameaux. Mutilé par la foudre, à ce qu'on croit, cet arbre mesure environ 12 m. de hauteur et 7 m. de circonférence près du sol. Il a été creusé par les années et peut contenir une dizaine de personnes ».

Légende :

« Sur le bord d'un des chemins de la forêt de Rouvray, qui va de Bourgtheroulde à Moulineaux, en arrière du château de Robert-le-Diable, se trouve, raconte M[lle] Amélie Bosquet (*Op. cit.*, p. 108), un vieux Chêne au pied duquel se montraient grand nombre d'apparitions fantastiques. On s'entretenait particulièrement d'une dame qui s'y tenait souvent et qui semblait présenter une chaise aux voyageurs. Ce lieu était funeste : plusieurs, pour s'y être imprudemment arrêtés, avaient été mis à mort par les fantômes qui prenaient leurs ébats sous le Chêne.

« Un soir qu'il faisait un beau clair de lune, il y a de cela certain nombre d'années, et les récits effrayants sur la *Dame à la chaise* étaient encore en pleine vogue, un habitant des environs, qui avait passé souvent en ce lieu, à la même heure, sans rien voir d'extraordinaire, aperçut cette fois distinctement, au pied du Chêne, le blanc fantôme de la dame. Par un mouvement de surprise involontaire, il fit arrêter un instant son cheval ; mais, élevé dans de trop bonnes traditions françaises pour éviter la rencontre d'une dame, quelle qu'elle fût, notre voyageur, tout aussitôt, se remit bravement en route. Son audace n'eut pas à subir une longue

épreuve ; plus il approchait, plus les formes de la dame devenaient incertaines ; quelques pas de plus, elles s'étaient complètement effacées. Quoique ne conservant aucune inquiétude dans l'esprit, notre voyageur voulut renouveler cette épreuve ; elle amena les mêmes effets, le même résultat que la première fois. Les lueurs indécises de la lune, découpées par les branchages du vieux Chêne, avaient opéré tout le miracle. N'est-ce pas là le secret naturel de la plupart des fantastiques apparitions ? Nous devons ajouter, cependant, pour la satisfaction des amis du merveilleux, que l'expérience du voyageur n'a détruit en rien la croyance à la dame de la forêt de Rouvray ».

Je dois faire observer que le Chêne en question n'est pas situé dans la forêt de Rouvray, mais dans celle de La Londe, forêts qui, d'ailleurs, sont contiguës.

Cette légende a été racontée aussi, sous une forme très-littéraire, par mon excellent ami Louis Müller : « Il y a quelque deux cents ans, dit-il (*Op. cit.*, p. 87), un bûcheron cheminait sur le sentier par une froide nuit de Noël. La lune, étincelante comme un miroir d'acier poli, découpait en arêtes vives les cimes dénudées de la forêt. Au loin, les loups hurlaient lugubrement, tandis que les hiboux rayaient l'air d'un vol rapide, avec des cris plaintifs qui jetaient l'effroi dans l'âme du superstitieux voyageur. Soudain, aux abords du Chêne, une blanche apparition se dresse, et, le vent s'élevant en bise aigre, il la vit qui l'invitait à s'approcher. Ses jambes se dérobèrent sous lui, et, quand il les retrouva, ce fut pour s'enfuir éperdûment à Moulineaux, où il arriva plus mort que vif.

« L'aventure fit du bruit, et quelques esprits forts taxèrent d'invention le récit du bûcheron. L'un d'eux voulut le vérifier par lui-même, et, à minuit sonnant, s'aventura dans la direction de l'arbre enchanté. O prodige ! A la clarté molle et bleue de la lune, il aperçut le fantôme d'une femme voilée ; immobile, elle attendait l'audacieux et, la main étendue, paraissait lui ordonner de s'arrêter. Dès lors, per-

sonne ne douta plus de l'apparition surnaturelle, et la légende en fut conservée dans le pays.

« Ce qu'il y a de curieux, c'est qu'elle avait sa raison d'être. Au commencement de ce siècle, un voyageur, qui ne croyait pas aux fantômes, passait à cheval près du Chêne. Il ne fut pas peu surpris de voir se détacher, sur la masse sombre du fourré, la forme lumineuse d'une femme enveloppée d'un long suaire et dont les bras semblaient l'appeler à elle. Fort intrigué, il s'approcha et constata que c'étaient les rayons de la lune qui, découpés par les branches, donnaient la silhouette d'un fantôme ; quand le vent les agitait, le fantôme paraissait se mouvoir.

« Maintenant, j'avouerai en toute conscience que je n'ai jamais eu même l'intention de contrôler l'exactitude du fait ».

Bibliographie :

Amélie Bosquet (Mlle). — *Op. cit.*, p. 108.

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 1.

Abbés J. Bunel et A. Tougard. — *Op. cit.*, *Arrondissement de Rouen*, p. 340.

H. Saint-Denis et P. Duchemin. — *Op. cit.*, p. 75.

Louis Müller. — *Op. cit.*, p. 87.

Pl. XVI.



XII.

LE CHÊNE A LA VIERGE DE LA MÉSANGÈRE, A BOSGUERARD-DE-MARCOUVILLE (Eure).

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS *(QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh. ?).[1]

(Planche XVI).

Situation actuelle :

Ce très-beau Chêne est situé à Bosguerard-de-Marcouville (Eure), à la lisière des bois de La Bagatelle, au bord d'un chemin allant de La-Haye-du-Theil à Houlbec-près-Le-Gros-Theil, du côté droit de ce chemin, en venant de La-Haye-du-Theil, et à environ 210 m. d'une des extrémités (celle qui est la plus éloignée du château de La Mésangère) de l'avenue de Sapins épicéas de La Bagatelle, entre cette avenue et Houlbec-près-Le-Gros-Theil.

Nature du sol :

Argilo-caillouteux, d'après le renseignement obligeamment communiqué par mon ami Théodore Lancelevée, à Elbeuf.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 3 mai 1890 :

1. J'espère pouvoir dire d'une façon précise, dans le 2e fascicule, à quelle espèce appartient ce Chêne.

Ce Chêne, très-vigoureux, est remarquable par sa forme régulière et toute spéciale, qui lui donne une certaine ressemblance de configuration avec un Pommier. Le tronc a une circonférence de 5 m. 72, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 18 m. 93. La planche XVI montre qu'une capote, renfermant une statuette de la Vierge, est placée sur le tronc, au-dessous de la base de la branche inféro-antérieure de gauche. Comme le sont les autres icônes de la mère du Christ, apposées sur de vieux arbres en Normandie, particulièrement sur des Chênes et des Hêtres, cette statuette est vénérée dans la région. Pendant que je m'apprêtais à photographier l'arbre, une toute jeune fille vint prier devant cette icône. Jadis, les Druides cueillaient le Gui sacré sur le Chêne ; aujourd'hui, des catholiques font leur prière devant les Chênes consacrés à la Vierge; que sera-ce dans dix siècles ? — Pour les autres détails, voir la planche XVI.

Age actuel :

D'après mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de cet arbre, à 1 m. du sol, et sur la formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, formule donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 212), ce Chêne, s'il appartient à l'espèce à fruits longuement pédonculés (*Quercus pedunculata* Ehrh.), avait, au minimum, 393 ans en 1890. On peut donc admettre que son âge actuel est d'environ 400 à 600 ans. Bien que la croissance du Chêne à fruits longuement pédonculés et celle du Chêne à fruits presque sessiles (*Quercus sessiliflora* Sm.) ne soient pas les mêmes, je crois qu'il n'y aurait rien à changer dans ces deux nombres-limites, si le Chêne en question appartenait à cette seconde espèce.

Historique :

Documents concernant ce Chêne, recueillis au cours d'une excursion faite par la Société d'Étude des Sciences naturelles d'Elbeuf, le 1er juin 1890 :

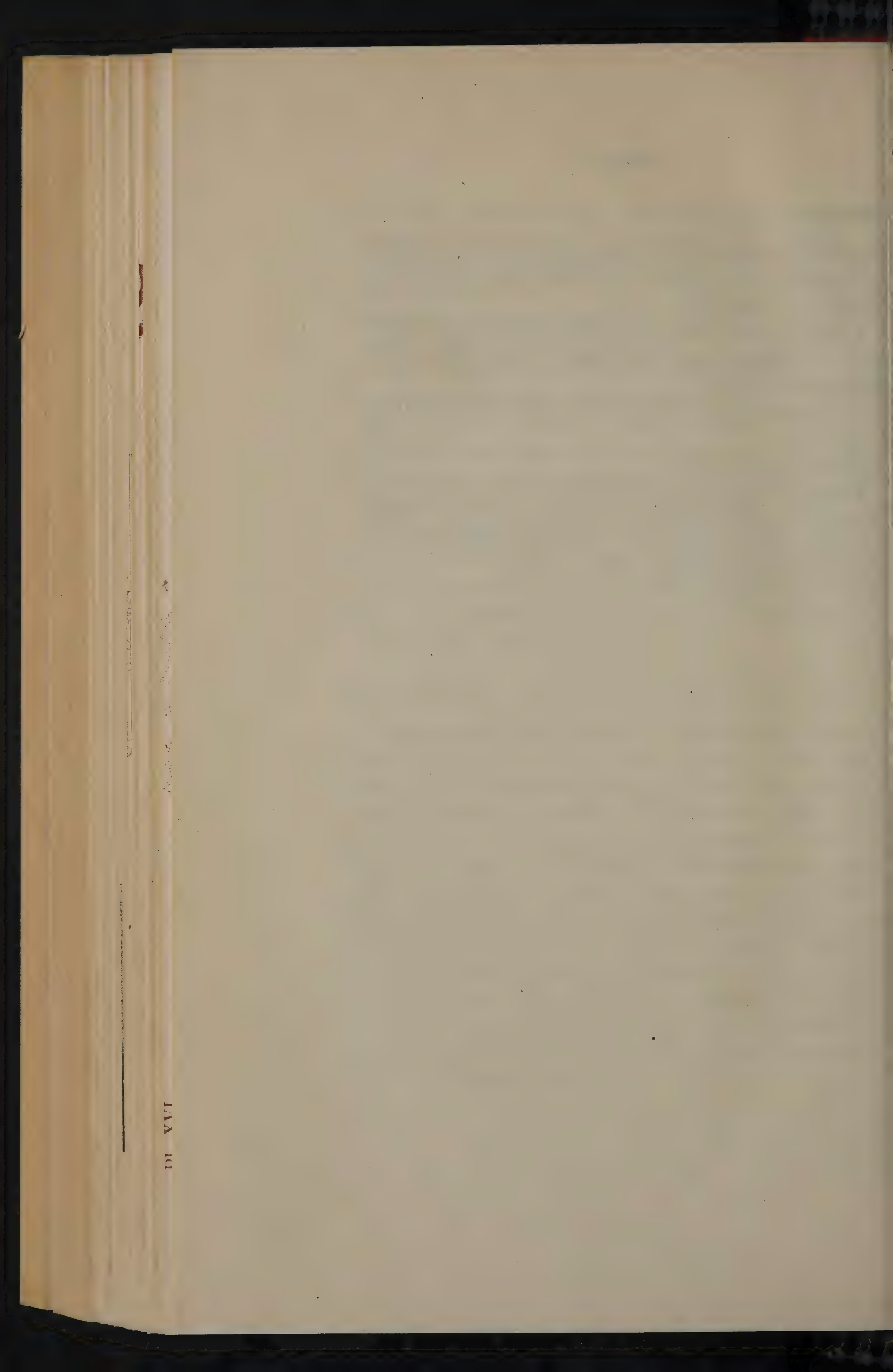
« Préservé depuis bien des siècles des atteintes de la cognée, ce superbe vétéran du règne végétal présente les dimensions suivantes :

« Développement de la circonférence du tronc à 1 m. 50 du sol : 4 m. 78.

« Hauteur totale : 18 m.

« Diamètre pris à l'extrémité des branches : 19 m. 50 ».

[Extrait de notes sans titre, in Bull. de la Soc. d'Étude des Scienc. natur. d'Elbeuf, 1er et 2me sem. 1890, (procès-verbal de la séance du 4 juin 1890), p. 16].



Pl. XVII.



Le Chêne à Leu de la forêt de Roumaré, à Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure).

Photographié par l'auteur le 29 avril 1891

XIII.

LE CHÊNE A LEU DE LA FORÊT DE ROUMARE, A SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE (Seine-Inférieure),

Appelé aussi LE CHÊNE A LEUX.[1]

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS (*QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh.).

(Planche XVII).

Situation actuelle :

Ce Chêne est situé à Saint-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure), dans la forêt de Roumare, au bord et en contre-bas de la route départementale de Rouen au Havre, dans un endroit découvert, près du rond-point du Chêne à Leu, à environ 150 m. au-delà de ce rond-point et sur le côté droit de cette route, en venant de Rouen.

Nature du sol :

Sablo-argileux, d'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 10).

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 21 avril 1890 :

Ce beau Chêne est vigoureux. Son tronc a une circonférence de 5 m. 69, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de

1. *Leu* est un mot de patois qui signifie *Loup*.

l'arbre est d'environ 21 m. 08. La base du tronc est creuse jusqu'à une hauteur d'environ 2 m. ; mais, par places, la cavité s'élève davantage. L'intérieur du tronc communique avec l'extérieur par une large ouverture partant du sol. Un petit mur en arc de cercle, formé de pierres simplement posées l'une sur l'autre et servant à maintenir la terre du remblai, entoure partiellement la base de l'arbre. Pour les autres détails, voir la planche XVII.

Age actuel :

D'après mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de cet arbre, à 1 m. du sol, et sur la formule de l'accroissement annuel moyen du diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, formule donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 212), ce Chêne avait, au minimum, 390 ans en 1890. On peut donc admettre que son âge actuel est d'environ 400 à 600 ans.

Historique :

En 1843, le tronc de ce Chêne avait une circonférence de 4 m. 86, à 1 m. du sol, d'après la mensuration faite par A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 10).

« Le Chêne-à-Leux, dit Louis Müller (*Op. cit.*, p. 19), s'élève au bord d'une clairière, à droite et en contre-bas de la route de Duclair. On s'y rend par Canteleu, dont il est distant d'environ 2.500 mètres.

« L'arbre est superbe. Plus heureux que le Gros-Hêtre, son contemporain, il a été épargné par la tourmente, et il étale à une grande hauteur sa vaste ramure dans les profondeurs de laquelle tout un monde ailé trouve un asile sûr. A hauteur d'homme, il mesure exactement 5 m. 50 ; à 50 centimètres du sol, sa circonférence est de 6 m. 70.

« Le terrain est dégagé et creusé à l'entour en façon de demi-lune, soutenue par un revêtement de moellons.

« Nous connaissons, dans notre région, quelques Chênes renommés : Le Chêne d'Allouville, près Yvetot ; la *Cuve*, dans la forêt de Brotonne, etc., dont les dimensions sont plus colossales, mais aucun n'est mieux fait pour tenter le crayon d'un paysagiste.

« D'où lui vient son nom ? — Vraisemblablement du vieux français *leu* ou *leup*, qui signifie *loup*. La Fontaine a donné comme moralité à sa fable « Le Loup, la Mère et l'Enfant », un dicton picard, où le mot se trouve ainsi orthographié :

« *Biaux chires leux n'écoutez mie*
Mère tenchant chen fieu qui crie ! [1]

« Chêne aux Loups », telle doit donc être la traduction moderne du qualificatif de notre arbre, et elle lui vient sans doute de ce qu'autrefois, situé au cœur de la forêt dans une petite clairière, il était comme le centre des sanhédrins que tenaient, au clair des pâles lunes d'hiver, les loups, jadis communs dans ces parages ».

Légende :

Des auteurs ont dit que Rollon, premier duc de Normandie, chassant dans la forêt de Roumare, avait suspendu ses bijoux d'or à un Chêne, et qu'ils y restèrent pendant trois années, sans que personne osât y toucher. Cette légende n'est pas complètement invraisemblable ; mais ce qui est absolument inadmissible, c'est la supposition, faite par certains auteurs, que les bijoux en question furent suspendus aux branches du Chêne à Leu, car ce Chêne n'a certainement pas plus de 600 ans, et l'on sait que Rollon mourut vers 932.

1. Traduction :

Beaux sires loups, n'écoutez pas
Mère tançant son fils qui crie !

(Note de H. G. de K.).

Bibliographie :

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 10.

Georges Dubosc. — In Les Environs de Rouen (*Op. cit.*, p. 196).

Louis Müller. — *Op. cit.*, p. 19.

Iconographie :

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par Fraipont, in Les Environs de Rouen (*Op. cit.*, p. 197).

Figure dans le texte représentant l'arbre entier, dessinée par Émile Deshays, in Louis Müller (*Op. cit.*, p. 20).

PL. XVIII.



XIV.

LE CHÊNE A LA VIERGE DE LA COTE SAINT-AUCT, A ELBEUF (Seine-Inférieure).

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS (*QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh.).

(Planche XVIII).

Situation actuelle :

Ce Chêne est situé à Elbeuf (Seine-Inférieure), au sommet de la côte Saint-Auct ; il est isolé sur le bord d'un chemin, près d'un bois et d'une maison.

Nature du sol :

Sablo-argilo-caillouteux.

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 25 avril 1890 :

Ce beau Chêne, vigoureux, présente de grosses racines au ras de terre. Son tronc a une circonférence de 3 m. 80, à 1 m. du sol, et la hauteur totale de l'arbre est d'environ 14 m. 93. Le tronc est creux. L'une des branches présente, dans sa partie basilaire, une cavité où l'on a mis une statuette de la Vierge, que l'on voit, sur la planche XVIII, à 47 m/m du bas de cette planche. Un grillage ferme la cavité où se trouve cette icône. Pour les autres détails, voir la planche XVIII.

Age actuel :

D'après mon calcul, basé sur la circonférence du tronc de cet arbre, à 1 m. du sol, et sur la formule de l'accroisse-

ment annuel moyen du diamètre du tronc des Chênes à fruits longuement pédonculés de la Normandie, formule donnée dans la préface de ce premier fascicule (p. 212), ce Chêne avait, au minimum, 247 ans en 1890. On peut donc admettre que son âge actuel est d'environ 250 à 350 ans.

Historique :

En parlant de ce Chêne, A. Guilmeth s'exprime ainsi (*Op. cit.*, p. 46) : « Chacun de nous doit donc éprouver un bien vif sentiment d'intérêt en apprenant qu'on rencontre encore aujourd'hui sur le territoire elbeuvien, après plus de deux mille années de révolutions et de désastres, le Chêne national et sacré ; car c'est à cette haute date que remonte la génération du Chêne, *dédié à la Vierge*, qui se trouve au penchant de la côte de Saint-Auct, tout au milieu de l'ancienne route de Bourg-Theroulde ».

Si l'on peut excuser un auteur d'avoir commis une erreur de plusieurs siècles dans l'évaluation de l'âge d'un très-vieil arbre, on a, je crois, tous les droits de taxer de trop grande ignorance, en matière de botanique, un auteur qui attribue deux mille ans d'existence à un Chêne ne pouvant, en rien, faire croire à un âge considérable, et n'ayant certainement pas quatre siècles d'existence.

J'ajouterai que Parfait Maille a déjà relevé, en ces termes, l'erreur en question (*Op. cit.*, p. 31) : Que dire de ce Chêne, « qu'on fait remonter aux Druides, et à qui on donne deux mille ans d'existence, quand son doyen, le Chêne d'Allouville, n'en a pas mille ! »

Bibliographie :

A. Guilmeth. — *Op. cit.*, p. 46.

Parfait Maille. — *Op. cit.*, p. 31.

Pl. XIX.



Le Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville (Seine-Inférieure).

Côté opposé à celui de la pl. XX. *Photographié par l'auteur le 28 avril 1890.*

Pl. XX.



Photograv. L. Beaumont. Impr. Lecerf.

Le Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville (Seine-Inférieure).

Côté opposé à celui de la pl. XIX. *Photographié par l'auteur le 28 avril 1890.*

XV.

LE CHÊNE-CUVE DE LA FORÊT DE BROTONNE. A GUERBAVILLE (Seine-Inférieure),

Appelé aussi LA CUVE.

CHÊNE A FRUITS LONGUEMENT PÉDONCULÉS (*QUERCUS PEDUNCULATA* Ehrh.).[1]

(Planches XIX et XX).

Situation actuelle :

Ce très-curieux Chêne est situé à Guerbaville (Seine-Inférieure), dans la forêt de Brotonne, à une petite distance et en contre-bas de la route départementale de Guerbaville à Bourg-Achard, entre la côte qui descend au passage d'Heurteauville et Jumièges, et Le Landin, au bord d'un chemin pour l'exploitation de la forêt, et à droite de la route départementale en question, en venant de Guerbaville. Cet arbre, qui croît en massif, est assez difficile à trouver. Voici un moyen de s'y rendre directement, indication que j'ai prise sur place : Lorsqu'on est sur la route départementale de Guerbaville à Bourg-Achard, entre les bornes hectométriques 62 et 63, aux deux tiers environ de la borne 62, descendre perpendiculairement à cette route, à partir de son bord droit en venant de Guerbaville, un espace d'environ 110 mètres.

1. D'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 2).

Nature du sol :

Argilo-sableux, d'après A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 2).

Description faite avec les documents que j'ai recueillis sur nature, le 28 avril 1890 :

Avant de décrire ce Chêne extrêmement curieux, il convient d'élucider la question suivante : Cet arbre est-il une seule individualité, est-ce une cépée, est-il formé par des rejets d'une souche, ou bien est-il le résultat de la soudure, dans leur partie basilaire, de plusieurs individualités, de plusieurs brins de semence? Un examen très-attentif de cet arbre m'a conduit à regarder comme vraie la première supposition. Pour moi, le Chêne-cuve est un seul arbre, et, en cela, je partage l'avis de A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 40), qui le considère ainsi. L'opinion de la soudure de cinq brins de semence est celle de Georges Rondel (*Op. cit.*, p. 208), et de M. Cottignies, inspecteur-adjoint des forêts, (lettre qu'il m'a écrite le 10 décembre 1890). Quant à C.-A. Deshayes (*Op. cit.*), je ne puis, d'après sa description du Chêne-cuve, indiquée dans l'historique suivant, dire exactement quelle était son opinion à cet égard. Il est même possible qu'il n'en ait pas eu. Mais qu'il est fâcheux d'écrire une phrase aussi ambiguë que celle-ci (p. 5) : « Sur ce tronc, qui est creux, s'élèvent cinq tiges ou autrement cinq Chênes de grande taille, dont le moindre est de la grosseur d'un homme ». Quand on rédige un travail scientifique destiné à la publicité, il faut en peser chacun des mots.

Je reviens à la description de cet arbre. Le Chêne-cuve, très-vigoureux, est selon moi une cépée. Sa partie basilaire a une circonférence de 6 m. 59, à 1 m. du sol, et sa hauteur totale est d'environ 33 m. 89. Les bras de cette cépée étaient jadis au nombre de cinq, mais l'un d'eux, le plus gros, a été coupé dans sa partie basilaire (voir la planche XX). Cet

acte inqualifiable fut exécuté, dit-on, en 1832 ou 1830, par des maraudeurs ou un braconnier, animés d'un sentiment de vengeance contre un garde-forestier. Les quatre bras restants sont d'une hauteur peu différente. La grande curiosité de cet arbre réside en ce fait que, dans sa partie basilaire, les bras sont intimement reliés entre eux par des expansions ligneuses, qui forment une sorte de palmure entre ces bras, et déterminent, au milieu d'eux, une vaste cavité dont les parois n'ont pas une seule ouverture, et à laquelle cette cépée doit son nom de *La Cuve*. Cette cavité est remplie de feuilles mortes, et contient toujours de l'eau, même à la fin des périodes les plus sèches, fait qui n'a rien de surprenant, étant donné que l'amoncellement de feuilles mortes dans la cavité, et l'épaisseur du toit de verdure formé par le feuillage de cet arbre et de tous ses voisins, opposent un grand arrêt à l'évaporation de l'eau en question. Le trop-plein de cette cavité se trouve entre le bras coupé et le bras dextro-antérieur dans la planche XX. J'ai observé en un point de la partie centrale de cette cuve, le 28 avril 1890, une hauteur d'eau de 0 m. 64, et le niveau de l'eau était alors à deux centimètres du trop-plein. Pour les autres détails, voir les planches XIX et XX.

Age actuel :

Relativement à l'âge de ce Chêne, dit A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 40), « nous ne pouvons l'évaluer d'une manière bien précise, car, ainsi que nous l'avons fait remarquer, il faut, pour obtenir un résultat exact de l'emploi de nos formules, opérer sur plusieurs individus soumis aux mêmes influences et supposés du même âge, afin d'obtenir leur circonférence moyenne. Néanmoins, comme l'arbre dont il s'agit est déjà très-âgé, et que depuis longtemps il doit présenter un accroissement normal en rapport avec les circonstances qui l'environnent, nous pensons qu'en faisant usage de la formule qui lui est applicable, nous obtiendrons

encore un résultat d'une exactitude satisfaisante. Cette formule d'accroissement est celle que nous avons indiquée pour le Chêne de cent ans et plus, planté en futaie dans l'argile sableuse ; elle égale 0 m. 0020. Nous avons vu que le tronc de l'arbre présente, à 0 m. 30 du sol, une circonférence de 6 m.: le rayon égale donc 0 m. 8545. Ce nombre, divisé par la formule d'accroissement, donne 427. D'après le calcul, cet arbre aurait donc 427 ans environ ».

J'ajouterai que, selon Paul Joanne (*Op. cit.*, p. 286), on donne à cet arbre près de cinq siècles.

Je ne puis admettre que l'on évalue l'âge du Chêne-cuve d'après la circonférence de sa base, comme l'a fait A. du Breuil. En effet, dans une cépée, l'arbre primitif n'existe pour ainsi dire plus. Il me paraît donc tout à fait irrationnel de donner à une cépée l'âge de la souche dont elle provient, d'autant plus que ses bras pourraient, au besoin, être considérés comme des individus distincts. Je n'ai pas à expliquer ici ce qu'il faut entendre par individualité, en matière d'arbres, et me contenterai de dire qu'à mon avis il vaut beaucoup mieux regarder comme une seule individualité n'importe quelle cépée, et lui donner comme âge l'expression numérique du temps qui s'est écoulé depuis l'apparition, sur la souche, des bourgeons qui ont produit les rejets, devenus les bras.

Dans une lettre qu'il a eu l'obligeance de m'écrire le 10 décembre 1890, M. Cottignies, inspecteur-adjoint des forêts, dit, relativement au Chêne-cuve : « Son âge ne peut être indiqué que d'une manière approximative, aucune donnée n'étant fournie sur ce point, soit par des documents écrits, soit même par la tradition orale. L'arbre, suivant moi, est âgé de 200 à 250 ans ».

En me basant sur la circonférence des bras de cette cépée, sur la croissance des rejets de souche, qui diffère de celle des brins de semence, etc., j'arrive à une approximation identique de l'âge actuel du Chêne-cuve.

Le considérable écart entre cette évaluation et celle de A. du Breuil (200 à 250 ans, et environ 427 ans en 1843, soit, en 1890, 474 ans environ) résulte, comme on vient de le voir, de ce fait que A. du Breuil a calculé l'âge de cette très-remarquable cépée d'après la circonférence de sa base, tandis que j'ai calculé l'âge des bras qui la constituent, c'est-à-dire celui de la cépée elle-même.

En définitive, le Chêne-cuve n'aurait, par son âge seul, aucun droit à la célébrité.

Historique :

C.-A. Deshayes a décrit en ces termes le Chêne-cuve :

« Je l'ai vu, dit-il (*Op. cit.*, p. 5), et j'en ai fait quelques croquis pour en donner une idée. Son tronc a 21 pieds[1] de tour dans sa partie inférieure. Sur ce tronc, qui est creux, s'élèvent cinq tiges ou autrement cinq Chênes de grande taille, dont le moindre est de la grosseur d'un homme. Ce tronc a la forme d'un gobelet ; tous ces arbres partent d'une hauteur qui n'est pas la même à l'endroit de leur bifurcation ».

..... Ces arbres sont « au nombre de cinq et tous égaux en hauteur à l'extrémité supérieure, que j'évalue à 80 pieds[2] au moins. Deux (levant et couchant) s'élèvent à 3 pieds et 1/2[3] du sol ; un autre (nord) à 8 pieds[4] ; et les derniers (midi) à 9 pieds[5] ».

. . . .

« Une chose digne de remarque et qui m'a surtout frappé, c'est qu'au milieu de la tige existe un vide régulier dont les parois m'ont paru de la même épaisseur à l'entour, dans

1. Soit 6 m. 82.
2. Soit 25 m. 99 au moins.
3. Soit 1 m. 14.
4. Soit 2 m. 60.
5. Soit 2 m. 92.

} Ces nombres sont certainement trop précis.

(Note de H. G. de K.).

la partie supérieure (6 pouces au moins[1]), et plus épaisse en bas. Il est profond et forme un bassin où il existe toujours de l'eau. L'intérieur de ce bassin est revêtu d'une écorce aussi solide que l'écorce extérieure du tronc. Cet arbre contient ordinairement 5 pieds[2] d'eau. Je l'ai vu et je l'ai dessiné le 30 juillet 1825, époque jusqu'à laquelle s'est prolongée une sécheresse telle que depuis longtemps on n'en avait éprouvé de semblable, et je trouvai qu'il renfermait alors un volume d'eau de 2 pieds et 1/2[3] de profondeur. Je l'ai revu depuis, et le bassin était plein.

« Quand il tombe de l'eau, elle s'extravase ou reflue par la bifurcation au levant, ce qui forme une espèce de ravine que j'ai remarquée.

« Ce végétal extraordinaire est nommé La Cuve, par rapport à la conformation singulière de sa culée, où l'on trouve, en tout temps, une plus ou moins grande quantité d'eau.

« Le Chêne d'Allouville, depuis longtemps célèbre, peut-être parce qu'il est isolé et placé dans un endroit fréquenté, offre de toutes parts des marques de vétusté. Mais celui dont il est question possède toute sa vigueur végétative, et ne mérite pas moins l'admiration, ou du moins l'attention des amis des productions extraordinaires de la nature.

« Il serait impossible d'y trouver intérieurement ni extérieurement la moindre trace des outrages des ans. Il était noir (s'il est possible de s'exprimer ainsi) de verdure, chose qui m'a surpris, quand tous les arbres dont il est environné présentaient la flétrissure et le dépouillement, avant-coureurs de l'hiver ».

Ce Chêne, dit A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part,

1. Soit 0 m. 16 au moins.
2. Soit 1 m. 62.
3. Soit 0 m. 81.

} Ces nombres sont certainement trop précis.

(Note de H. G. de K.).

p. 40), « est situé sur le territoire de la commune de Guerbaville, dans la partie de la forêt de Brotonne connue sous le nom de Val-aux-Louvetiers. Il se composait, jusqu'en 1831, de cinq tiges qui, naissant de la même souche à 1 m. 20 du sol, s'élevaient à une hauteur de 30 m. environ. Cette souche présente aujourd'hui un périmètre de 6 m., à 0 m. 30 du sol[1]. En 1832, des maraudeurs voulant se venger de la surveillance trop active du garde chargé de la conservation de cette partie de la forêt, mutilèrent ce bel arbre en coupant à sa naissance la plus forte de ses tiges; de sorte qu'aujourd'hui il n'en reste plus que quatre.

« Une chose digne de remarque, c'est qu'à la base de ces quatre tiges on observe un vide régulier, profond et en forme de bassin, dans lequel l'eau séjourne, même pendant les plus grandes chaleurs de l'été. Cette cavité présente une profondeur de 0 m. 90; c'est là, à n'en pas douter, l'origine du nom attaché à cet arbre. Sa renommée dans la contrée ne paraît pas due seulement à son grand développement et à la particularité qu'il présente ; nous avons appris que l'eau, retenue constamment dans cette sorte de cuve, a la propriété de guérir certaines maladies de la peau. Nous laissons aux disciples d'Esculape le soin de décider si en effet cette eau, qui, toujours de couleur brune, contient une quantité notable de tannin, peut produire de semblables résultats ».

« En descendant vers Guerbaville, dit Georges Rondel (*Op. cit.*, p. 208), vous ne devez pas oublier de rendre visite au *Chêne-cuve* (prendre le sentier à gauche en face la borne hectométrique 62). Ce végétal, le plus curieux de la forêt de Brotonne, est formé de cinq Chênes, tous d'un âge respectable, qui se sont trouvés soudés ensemble, puis séparés de nouveau, et la soudure est si complète que l'écorce intérieure forme une cuvette étanche, dans laquelle l'eau se

1. Cette dimension a été relevée en 1843 par A. du Breuil. [H. G. de K.].

conserve pendant les plus grandes chaleurs. Cette eau, très-chargée de tannin, passe pour guérir des dartres. L'amputation d'un des cinq bras du Chêne remonte à 1830; on l'attribue à la malveillance d'un braconnier qui prétendit se venger ainsi d'un garde-forestier nommé Letailleur. Sans pousser le vandalisme jusqu'à de pareils actes, on peut faire un mal considérable aux vieux arbres en perpétuant la coutume de graver son nom sur leur écorce. Aussi conjurons-nous les touristes qui tiennent à « laisser d'eux-mêmes quelque chose en passant », d'imiter ceux qui, depuis 1884, ont adopté un jeune arbre voisin comme registre d'autographes. Les merveilles de l'espèce du Chêne-cuve ont pour condition d'existence le respect des générations successives, et c'est de l'intuition de ce respect que vient, en grande partie, l'impression toute spéciale que nous ressentons en les voyant ».

Bibliographie :

C.-A. Deshayes. — *Op. cit.*

A. du Breuil (n° 2). — *Op. cit.*, tir. à part, p. 35, n° 2, et p. 40.

Georges Rondel. — *Op. cit.*, p. 208.

Iconographie :

Planche composée de trois figures représentant, vue de trois points, une partie plus ou moins grande de l'arbre, figures dessinées d'après nature par C.-A. Deshayes, et gravées à l'eau-forte par Mlle Espérance Langlois, in C.-A. Deshayes (*Op. cit.*, p. 3).

Planche représentant la partie inférieure de l'arbre, in A. du Breuil (n° 2) (*Op. cit.*, tir. à part, p. 40).

LISTE DES TRAVAUX

CITÉS DANS CE PREMIER FASCICULE.

ANONYME (nº 1). — *Le Gros-Chêne ou pèlerinage d'un aïeul et de son petit-fils, habitants de Saint-Valery-sur-Somme, fait à la chapelle du Chêne d'Allouville*, Abbeville, Boulanger-Vion, 1810. [Cité par l'abbé Cochet (nº 1). — *Op. cit.*, p. 387; 2e édit., p. 383]. [Je n'ai pas pu voir ce travail].

ANONYME (nº 2). — *Le vieux Chêne d'Allouville, département de la Seine-Inférieure*, in *Magasin pittoresque*, Paris, 34e livrais. de 1833, p. 272, avec une figure.

ANONYME (nº 3). — *Le Chêne-chapelle, végétal très-remarquable et peut-être le plus vieux et le plus gros de tous les Chênes qui se trouvent en Europe, dans le cimetière d'Allouville-Bellefosse près d'Yvetot, département de la Seine-Inférieure*, Paris, (impr. de E.-J. Bailly).

ANONYME (nº 4). — *Notice sur le Gros-Chêne d'Allouville ou Chêne-chapelle*, Rouen, Mégard et Cie, 1855.

ANONYME (nº 5). — *Notice sur le Gros-Chêne d'Allouville ou Chêne-chapelle*, Rouen, Mégard et Cie, 1856[1]. — Cette notice est une édition augmentée de la notice précédente ; le format et la planche sont les mêmes.

ANONYME (nº 6). — *Notice sur le Chêne-chapelle d'Allouville-Bellefosse, suivie d'une notice historique sur*

1. La couverture porte 1855.

Pierre Blain[1] *d'Esnambuc, fondateur de la puissance française aux Antilles*, Bolbec, Valin, 1863.

Amélie Bosquet (Mlle). — *La Normandie romanesque et merveilleuse ; traditions, légendes et superstitions populaires de cette province ;* Paris, J. Techener ; Rouen, A. Le Brument ; 1845.

Abbés J. Bunel et A. Tougard. — *Géographie du département de la Seine-Inférieure*, ouvrage posthume de l'abbé J. Bunel, continué et publié par l'abbé A. Tougard. — *Arrondissement d'Yvetot*, avec 7 gravures et 1 carte, Rouen, E. Cagniard, 1876 ; *Arrondissement de Rouen*, avec 6 gravures et 1 carte, d°, d°, 1879.

A. Canel. — *Essai historique, archéologique et statistique, sur l'arrondissement de Pont-Audemer (Eure)*, avec atlas, t. II, Paris, Lance, 1834.

Dr Ferdinand Canu. — *Strophes au Chêne d'Allouville, et autres poésies suivies d'un précis historique sur l'hospice Asselin d'Yvetot ;* Rouen, Haulard ; Yvetot, Delamare et Deshays ; Le Havre, Mme Bruys ; Fécamp, Bance ; Dieppe, Marais fils ; Allouville, Patenotre, pharmacien ; 1858.

E.-A. Carrière. — *Chêne-chapelle d'Allouville*, in Revue horticole, Journal d'Horticulture pratique, Paris, n° du 16 février 1873, p. 72, avec une figure.

Abbé Cochet (n° 1). — *Les Églises de l'arrondissement d'Yvetot*, t. II ; Paris, Didron, et Derache ; Rouen, Lebrument, Fleury, François, et Herpin ; Dieppe, Marais ; Yvetot, Delamare ; 1852 ; — 2e édit., t. II, d°, d°, d°, d°, 1853.

1. *Sic*, voir p. 290, l. 11 en remontant.

ABBÉ COCHET (n° 2). — *La Seine-Inférieure historique et archéologique, Époques gauloise, romaine et franque*, avec une carte archéologique de ces trois périodes, Paris, Derache, 1864.

ALPH. DE CAILLEUX. — Voir CH. NODIER.

AUG.-PYR. DE CANDOLLE. — *Physiologie végétale ou Exposition des forces et des fonctions vitales des végétaux, pour servir de suite à l'organographie végétale et d'introduction à la botanique géographique et agricole*, t. II, Paris, Béchet jeune, 1832.

L. DE GLANVILLE. — *Promenade archéologique de Rouen à Fécamp et de Fécamp à Rouen; première partie, de Rouen à Fécamp*, in Annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie, publié par l'Association normande, (Annuaire normand), 1852, 18e ann., p. 341; Caen, Delos; Paris, Derache, et Dumoulin; Rouen, Le Brument. — Tir. à part intitulé : *Promenade archéologique de Rouen à Fécamp et de Fécamp à Rouen*, ornée de nombreuses gravures sur bois, de lithographies et d'un plan indiquant la route parcourue, Caen, Delos, 1853.

F. DEPELCHIN. — *Les Forêts de la France*, illustré de 100 gravures sur bois, Tours, Alfred Mame et fils, 1886.

C.-A. DESHAYES. — *Notice sur un Chêne extraordinaire appelé La Cuve, situé dans la forêt royale de Brothonne, département de l'Eure*[1], Rouen, les principaux libraires, 1826.

R. P. JEAN-EMMANUEL B. DROCHON. — *Histoire illustrée des Pèlerinages français de la Très-Sainte Vierge*, ouvrage

1. Seine-Inférieure et non Eure. (H. G. de K.).

enrichi de 450 dessins inédits par Hubert-Clerget, et accompagné de vingt cartes des pèlerinages de la Très-Sainte Vierge en France, Paris, librairie Plon, E. Plon, Nourrit et C[ie].

A. du Breuil (n° 1). — *Cours élémentaire théorique et pratique d'Arboriculture*, 1[re] édit., avec 5 vignettes gravées sur acier et 325 figures intercalées dans le texte, Paris, Langlois et Leclercq, et Victor Masson, 1846; 2[e] édit., d°, d°, 1850.

A. du Breuil (n° 2). — *Quelques notes sur l'accroissement des arbres exogènes. Épaisseur moyenne des couches ligneuses de chaque espèce; circonférence et âge du tronc de quelques individus remarquables par leur développement; durée de la vie dans les arbres;* in Mémoir. de l'Institut des provinces de France, classe des Sciences, t. I. — Tir. à part, Caen, A. Hardel, 1847.

R. P. du Cerceau. — *Recueil de Poésies diverses*, 3[e] édit., revue, corrigée et beaucoup augmentée, Paris, Jacques Estienne, 1726; nouvelle édit., Paris, veuve Estienne et fils, 1749.

P. Duchemin. — Voir H. Saint-Denis.

Alexandre Fromentin. — *Essai historique sur Yvetot et coup d'œil jeté sur ses environs : Valmont, Saint-Wandrille, Caudebec*, Rouen, A. Péron, 1844.

A. Guilmeth. — *Histoire de la ville et des environs d'Elbeuf, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*, seconde édition ornée de planches, Rouen, Berdalle de Lapommeraye, 1842.

Jules Janin. — *La Normandie*, illustrée par Morel-Fatio, Tellier, Gigoux, Daubigny, Debon, H. Bellangé, Alfred Johannot; Paris, Ernest Bourdin.

Paul Joanne. — *Collection des Guides-Joanne, Itinéraire général de la France, Normandie,* 7 cartes et 18 plans, édition de 1887, avec des renseignements pratiques mis au courant en 1889, Paris, Hachette et Cie.

É. Jouy. — *L'Hermite en province ou Observations sur les mœurs et les usages français au commencement du XIXe siècle,* t. VII, orné de deux gravures et de vignettes, Paris, Pillet aîné, 1824.

La Mosaïque, revue pittoresque illustrée de tous les temps et de tous les pays, Paris, 3e ann., n° 23, 5 juin 1875.

La Normandie illustrée; monuments, sites et costumes de la Seine-Inférieure, de l'Eure, du Calvados, de l'Orne et de la Manche, dessinés d'après nature par Fx Benoist et lithographiés par les premiers artistes de Paris; les costumes dessinés et lithographiés par Hte Lalaisse; texte par Raymond Bordeaux et Mlle Amélie Bosquet, sous la direction de André Pottier, pour la Haute-Normandie; et par Charma, Le Héricher, de la Sicotière, Travers et de Beaurepaire, sous la direction de Georges Mancel, pour la Basse-Normandie; t. I, 1re part., *Seine-Inférieure,* Nantes, Charpentier père, fils et Cie, 1854.

Le Sage aîné. — *Monuments civils et religieux et Maisons particulières de Caudebec et ses environs,* décrits et dessinés par Le Sage aîné, 2e part., 1830. (Manuscrit de la Biblioth. publique de Rouen). [P. 320, n° 1288 (Y. 8), du Catalogue général des Manuscrits des Bibliothèques publiques de France, Départements, t. I, Rouen, par Henri Omont. — P. 114, n° 276, du Catalogue des Manuscrits de la Bibliothèque municipale de Rouen, relatifs à la Normandie, précédé d'une notice sur la formation de la Bibliothèque et ses accroissements successifs, par Édouard Frère].

Les Environs de Rouen; cent vingt dessins par Fraipont; texte par H. Allais, Beaucousin, Ch. de Beaurepaire, E. Brieux, G. Dubosc, J. Félix, J. Hédou, Ch.-F. Lapierre, l'abbé Loth, l'abbé Sauvage, Antony Valabrègue; Rouen, E. Augé, 1890.

L'Univers; histoire et description de tous les peuples; France; planches du Dictionnaire encyclopédique représentant les édifices les plus remarquables de toutes les époques et un choix de monuments relatifs aux mœurs et coutumes des Français, d'après les documents les plus authentiques, réunis et gravés par Lemaître; première partie; monuments gaulois, grecs, romains, mérovingiens et carlovingiens; Paris, Firmin Didot frères, 1845.

Parfait Maille, d'Elbeuf. — *Recherches sur Elbeuf, tome troisième, histoire de la ville et de la fabrique, suivie de diverses notices sur les environs.* Cet ouvrage est illustré de dix vues dessinées d'après nature par V. Normand, d'Elbeuf. En vente au bureau de l'imprimerie, rue Saint-Jean, 98, à Elbeuf, et chez les libraires de la ville et du département, 1863.

Pierre Margry. — *Origines transatlantiques; Belain*[1] *d'Esnambuc et les Normands aux Antilles, d'après des documents nouvellement retrouvés,* Paris, Achille Faure, août 1863.

A.-L. Marquis. — *Notice sur le Chêne-chapelle d'Allouville, dans le pays de Caux,* in Extrait des Travaux de la Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure, Rouen, t. II, 5e cah., 1821, p. 22. — Cette notice a été reproduite en entier in Précis analytique des Travaux de l'Académie royale des Sciences,

1. *Sic*, voir p. 286, l. 1.

Belles-Lettres et Arts de Rouen, pendant l'année 1822, p. 40; tir. à part, Rouen, P. Periaux père, 1822; — in Mémoires de la Société linnéenne de Paris, t. I, 1822, p. 495; — et in Archives annuelles de la Normandie, historiques, monumentales, littéraires et statistiques, publiées par Louis du Bois, 1re ann., Caen, Mancel, 1824, p. 83. — Cette notice a été republiée à Rouen, chez F. Baudry, en 1827.

C.-V. Monin. — *Dictionnaire historique, moral et religieux, et description géographique, biographique, statistique et postale complète de toutes les villes, bourgs, communes et hameaux du département de la Seine-Inférieure*, ouvrage orné de cinq cartes dressées sur une grande échelle, d'après celles du dépôt de la guerre, Yvetot, Vielle-Delamare, 1844.

Louis Müller. — *Autour de Rouen, Guide du Promeneur*, avec 50 dessins inédits et 1 carte, Rouen, Louis Langlois, 1890.

Ch. Nodier, J. Taylor et Alph. de Cailleux. — *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France, Ancienne Normandie*, t. II, Paris, J. Didot l'aîné, 1825.

L. Ottenheim. — *L'If de La Haye-de-Routot* (*Eure*), in *La Nature*, Paris, n° du 27 septembre 1890, p. 272, et fig. 2.

Henri Quevilly. — *Curiosités végétales de Barville, près Thiberville* (*Eure*), in Annuaire des cinq départements de la Normandie, publié par l'Association normande, (Annuaire normand), 50e ann., 1884, 51e Congrès, à Bernay (Eure), en 1883, p. 179, Caen et Rouen.

Georges Rondel. — *Guide complet dans Caudebec-en-Caux et ses environs, comprenant tous les renseigne-*

ments nécessaires sur le Flot ou Mascaret ; Caudebec, Paul Védie; Paris, Émile Lechevalier.

H. Saint-Denis et P. Duchemin. — *Notices historiques sur les communes des environs d'Elbeuf, I, Moulineaux,* Elbeuf, Saint-Denis et Duruflé, 1885.

J. Taylor. — Voir Ch. Nodier.

Abbé A. Tougard. — Voir Abbé J. Bunel.



TABLEAU

DES ARBRES DÉCRITS ET FIGURÉS

DANS CE PREMIER FASCICULE.

TABLEAU DES ARBRES DÉCRITS ET F

NOM ET SITUATION DES ARBRES EN **1890**.
1. L'If-chapelle de La Haye-de-Routot (Eure). [*Taxus baccata* L.]. .
2. L'If sans chapelle de La Haye-de-Routot (Eure). [*Taxus bacca*
3. Le Sapin épicéa à branches marcottées du parc de Barville ([*Abies excelsa* DC.] . . . .
4. L'un des Sapins épicéas de La Salle-verte du parc de Limésy Inférieure). [*Abies excelsa* DC.] . . . .
5. Un autre . . . .
6. L'un des Sapins épicéas de l'Avenue de Sapins épicéas du parc de (Seine-Inférieure). [*Abies excelsa* DC.]. . . . .
7. Un autre . . . .
8. Le Cèdre du Liban du parc de Barville (Eure). [*Cedrus Libani*
9. Le Cèdre du Liban de la propriété de Mme Éric Lepel-Cointet, à Ju (Seine-Inférieure). [*Cedrus Libani* Barr.]. . . . .
10. Le Hêtre de Montigny ou du Fondrel, à Montigny (Seine-Infé [*Fagus sylvatica* L.]. . . . .
11. Le Hêtre « Le Bel Arsène » de la forêt de La Londe, à La Londe Inférieure). [*Fagus sylvatica* L.] . . . .
12. Le Chêne-chapelles d'Allouville-Bellefosse (Seine-Inférieure). [*pedunculata* Ehrh.] . . . .
13. Le Trois-Chênes ou Chêne de la Côte-rôtie, de la forêt de La L La Londe (Seine-Inférieure). [*Quercus pedunculata* Ehrh.]
14. Le Chêne à la Vierge de la Mésangère, à Bosguerard-de-Mar (Eure). [*Quercus pedunculata* Ehrh. ?] . . . .
15. Le Chêne à Leu de la forêt de Roumare, à Saint-Martin-de-Bosc (Seine-Inférieure). [*Quercus pedunculata* Ehrh.] . . .
16. Le Chêne à la Vierge de la côte Saint-Auct, à Elbeuf (Seine-Infé [*Quercus pedunculata* Ehrh.] . . . .
17. Le Chêne-cuve de la forêt de Brotonne, à Guerbaville (Seine-Infé [*Quercus pedunculata* Ehrh.] . . . .

…CE PREMIER FASCICULE.

…rence de l'arbre en 1890, …rée à 1 m. du sol.	Hauteur totale en 1890.	Age en 1890.
… 45, (tronc).	17 m. 50 environ.	1500 ans environ.
… 22, (tronc).	14 m. 55 d°	1500 ans environ.
… 62, (tronc).	29 m. 52 d°	120 à 160 ans.
… 80, (tronc).	36 m. 59 d°	115 ans environ.
… 17, (tronc).	34 m. 19 d°	115 ans environ.
… 49, (tronc).	25 m. 70 d°	74 ans.
… 99, (tronc).	?	74 ans.
… 48, (tronc).	31 m. 91 d°	155 ans environ.
… 43, (tronc).	17 m. 36 d°	100 à 140 ans.
… 20, (tronc).	18 m. 31 d°	630 à 930 ans environ.
… 80, (cépée).	22 m. 00 d°	117 ans.
… 79, (tronc).	17 m. 63 d°	785 à 900 ans environ.
… 33, (tronc).	14 m. 92 d°	450 à 650 ans environ.
… 72, (tronc).	18 m. 93 d°	400 à 600 ans environ.
… 69, (tronc).	21 m. 08 d°	100 à 600 ans environ.
… 80, (tronc).	14 m. 93 d°	250 à 350 ans environ.
… 59, (cépée).	33 m. 89 d°	200 à 250 ans.

TABLE DU TEXTE.

TABLE DES PLANCHES.

EXTRAIT

DES

PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE BOTANIQUE

(ANNÉE 1890)

RECUEILLIS

PAR BONNIÈRE-NÉRON,

Secrétaire.

Séance du 1er mars 1890.

Présidence de M. André LE BRETON.

Sont présents : MM. E. Niel, de Bergevin, André Le Breton et Bonnière-Néron.

Sont exposés sur le Bureau :

1° Par M. de Bergevin :

Une Mousse microscopique qu'il désigne sous le nom de *Phascum rectum.*

Un *Rhizomorpha*, recueilli par lui dans un cellier sur des bouteilles. — Ce Champignon est renvoyé à l'examen de M. E. Niel.

Le *Phascum* est offert pour l'herbier.

2° Par M. E. Niel, pour l'herbier de la Société :

Lenzites variegata Fr. — sur Pin sylvestre abattu, à Heugon (Orne).

M. Quélet fait remarquer que ce Champignon serait une variété de *L. flaccida*, in *Fl. myc. de France*, p. 367.

Hydnum Schiedermayerii Heufl. = *Dryodon luteocarneum* Quél. — sur branches de Pommier, à Monville (Seine-Inférieure), novembre 1889.

Radulum orbiculare Fr. — sur branches de Hêtre tombées.

Sont soumis à l'examen, par le même Membre, les Champignons suivants :

Corticium violaceo-lividum Fr. — sur rameaux de Chèvrefeuille, recueilli à Gonfreville-l'Orcher (Seine-Inférieure), en mai 1889, pendant l'excursion de la Société. Cette espèce peut être facilement confondue avec le *C. cinereum*.

Corticium ? non déterminé, à vérifier ultérieurement par M. E. Niel — recueilli sur un *Rubus*, à Saint-Aubin-le-Vertueux, février 1890.

Melogramma spiniferum (Wall.) de Not. — Sacc., *Syll.*, t. II, p. 145 — sur rameaux morts d'*Abies pectinata*, Saint-Aubin-le-Vertueux, février 1890.

3° Par M. A. Le Breton, et offert pour l'herbier :

Fomes applanatus (Pers.) Fr. — trouvé à Saint-Saëns (Seine-Inférieure), février 1890, sur une souche pourrissante de Hêtre.

Séance du 9 *juillet* 1890.

Présidence de M. André Le Breton.

Sont présents : MM. André Le Breton, E. Niel et Deruelle.

En l'absence de M. Bonnière-Néron, Secrétaire, M. le Président donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, et il se fait l'interprète des sentiments du Comité en exprimant les regrets sincères que lui cause le décès de notre Collègue M. Rainvillé.

Le *Corticium* présenté à la séance du 1[er] mars par M. E. Niel, et trouvé sur un *Rubus*, est reconnu pour le *C. cinnamomeum* Fr.

Parmi les ouvrages renvoyés au Comité de Botanique, ce Comité croit devoir signaler à nos Collègues le Catalogue complet des *Muscinées* du département de la Manche, par M. L. Corbière. Ce Mémoire se trouve dans le Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg, t. XXVI, 1889.

Les Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège contiennent un deuxième supplément à la *Flore mycologique de la Belgique*, du D[r] Lambotte. La Bibliothèque possédant déjà l'ouvrage de M. Lambotte, le Comité demande à faire l'acquisition de ce supplément.

Il est donné lecture des plantes trouvées pendant les excursions d'Orival, le 8 mai 1890, et de Tourville et Freneuse, le 12 juin suivant.

Parmi les plantes rares récoltées pendant ces promenades, il faut citer le *Ruta graveolens*, l'*Alyssum calycinum* et l'*Orobanche amethystae* sur *Eryngium campestre*, ainsi que la variété à fleurs blanches de l'*Orchis conopsea*, toutes rencontrées sur les coteaux de Freneuse.

(Voir la liste des plantes de ces deux excursions, à la fin des procès-verbaux du Comité de Botanique.)

Séance du 12 *décembre* 1890.

Présidence de M. André Le Breton.

Sont présents : MM. A. Le Breton, E. Niel, Schlumberger, de Bergevin, Deruelle et Bonnière-Néron.

Sont élus pour l'année 1891 :

MM. A. Le Breton, Président;
Bonnière-Néron, Secrétaire ;
Schlumberger, Délégué au Comité des excursions ;
Bonnière-Néron, Délégué au Comité de publicité.

Parmi les ouvrages renvoyés à l'examen du Comité de Botanique dans la séance de la Société du 4 décembre dernier, le Comité attire particulièrement l'attention des Membres de la Société sur le *Bulletin des Sciences et Arts de Vitry-le-François*, 1887-1888. Ce Bulletin renferme un Catalogue raisonné des Champignons du département de la Marne, par M. Richon, travail très-important et plein d'intérêt. A ce travail sont jointes des figures analytiques.

Sont exposés sur le Bureau, par M. de Bergevin, les Champignons suivants :

Un *Polypore* à l'état monstrueux, récolté par M. le Dr Thielle, à Sotteville-lès-Rouen, dans un caniveau en bois, aux ateliers de construction de la gare.

Un *Hyménomycète* desséché, probablement le *Collybia butyracea.*

Un fort échantillon de *Scleroderma vulgare.*

Trametes gibbosa — sur souche de peuplier.

Pleurotus sp. — en touffe sur écorce de Noyer.

Melanconium Juglandinum — sur écorce de Noyer.

Polyporus sp. — sur bois de charpente, récolté près du débarcadère d'Hautot-sur-Seine, en septembre 1889.

Poria undata (Pers.) Quél. ? — provenant des lambris et tablettes du cabinet de M. Ruault, dentiste, rue Saint-Lô.

A ce sujet, M. A. Le Breton donne les intéressantes explications suivantes :

Cette espèce a été décrite antérieurement sous le nom de *Trametes Isabellina* Fr. par M. Quélet, d'après des échantillons récoltés par M. A. Le Breton dans un cellier à cidre, à Saint-Saëns, en 1879. Ce Champignon poussait par plaques irrégulières plus ou moins épaisses sur des chantiers en chêne pourrissant à terre dans une demi-obscurité. M. Quélet a vu sur place cette production cryptogamique en ladite année 1879 ; il en faisait alors le *Trametes Isabellina* Fr., puis, en 1888, le *Poria undata*. (Voir son 9e suppl., p. 24, Rouen, 1879.)

LISTE DES PLANTES

Recueillies pendant l'excursion du Comité de Botanique, d'Orival à Oissel, le 8 mai 1890.

Etaient présents : MM. E. Niel, A. Le Breton, Bonnière-Néron, Deruelle et le Dr Tourneux.

Note de M. E. Niel :

Urédinées.

Caeoma Evonymii Gmel. (= *Uredo*) — sur feuilles vivantes d'*Evonymus europaeus.*

— *Mercurialis* Pers. (*Uredo confluens* D.C.) — sur feuilles vertes de *Mercurialis perennis.*

Endophyllum Euphorbiae Lev. (= *Aecidium* D.C.) — sur *Euphorbia.*

Aecidium Violae Schum. — sur feuilles de *Viola sylvatica.*

— *Ranunculacearum* D.C. — sur feuilles de *Ranunculus auricomus.*

— *Leucospermum* D.C. — sur feuilles d'*Anemone nemorosa.*

— *Rhamni* Pers. — sur feuilles de *Rhamnus catharticus.*

Ramularia gibba Fuckl. — sur feuilles vivantes de *Ranunculus repens.*

Pyrénomycètes.

Valsa Viburni Fuckl. — sur tiges mortes de *Viburnum Lantana* (nouveau pour la Normandie).

Diaporthe simulans Sacc. — sur tiges de *Rosa* (nouveau pour la Normandie).

Leptosphaeria Rusci Sacc. — sur feuilles de *Ruscus aculeatus*.

— *doliolum* Niessl. — sur tiges d'*Humulus lupulus*.

Pleospora herbarum Rabh. — sur tiges d'*Aquilegia vulgaris*.

Lenzites flaccida Fr. — sur souches de Charmille.

Polyporus zonatus Fr. — en très-mauvais état.

Hirneola auricula Judae Berk. (= *Exidia* Fr.) — sur Sureau.

Ce dernier Champignon se trouvait non-seulement en abondance à la base des vieilles souches de Sureau, mais encore sur les branches mêmes.

M. Le Breton a recueilli, sur les feuilles des *Ranunculus acris* et *repens*, le *Tubercularia persicina* Desm. = *Tubercularia persicina* Sacc., *Syll.*, t. IV, p. 653. Ce parasite n'avait pas encore été trouvé dans notre région.

Note de M. le Dr Tourneux :

Arabis sagittata D.C.
Arenaria serpillifolia L.
Asperula odorata L.
Allium ursinum L.
Aceras pyramidalis Rich.
Anthoxanthum odoratum L.
Barkausia taraxacifolia D.C.
Bromus sterilis L.
Carex glauca Scop.
— *pilulifera* Linn.
— *sylvatica* Huds.
Crataegus monogyna Jacq.
— *oxyacantha* L.
Dactylis glomerata L.

Doronicum plantagineum L.
Euphorbia cyparisias L.
Globularia vulgaris L.
Helianthemum vulgare Gaertn.
— *pulverulentum* D.C.
Hieracium pilosella L.
Geranium sanguineum L.
Luzula pilosa Wild.
Medicago maculata Wild.
Melampyrum arvense L.
Melica uniflora L.
Milium effusum L.
Orchis militaris L.
— *morio* L.
Prunus insititia L.
Polygala vulgaris L.
— *calcarea* Schultz.
Poa pratensis L.
Ranunculus auricomus L.
— *repens* L.
Silene inflata Smith.
Salvia pratensis L.
Saxifraga tridactylites L.
Scandix pecten-veneris L.
Thlaspi arvense L.
Viola riviniana Reich.
Vicia sativa L.
Veronica praecox All.
— *spicata* L.
Vaccinium myrtillus L.

LISTE DES PLANTES

Recueillies pendant l'excursion du Comité de Botanique, de Tourville et Freneuse, le 12 juin 1890.

Etaient présents : MM. E. Niel, A. Le Breton et Bonnière-Néron.

Phanérogames.

Anemone pulsatilla L.
Alyssum calycinum L.
Sinapis alba L.
Papaver dubium L.
Cerastium arvense L.
Dianthus carthusianorum L.
Ruta graveolens L.
Lathyrus sylvestris L.
Bromus racemosus L.
— *tectorum* L.
Linaria striata D.C.
Orobanche cruenta Bert. — sur *Lotus corniculatus.*
— *amethystea* Thuill. — sur *Eryngium campestre.*
Phleum Boehmeri Wil.
Centaurea nigra L.
Muscari racemosum Mill.
Lactuca virosa L.
Orchis conopsea L., (var. à fleurs blanches) L.
Linaria striata L.
Orchis montana Schmidt.
Aceras pyramidalis Rich.
— *hircina* Lindl.

Epipactis latifolia All.
— *atrorubens* Reich.
Veronica arvensis L.
Stachys recta L.
Armeria plantaginea Wild.

Champignons.

Phallus impudicus Fr.
Russula foetens Fr.
Exoascus Pruni Fuckl. — sur les fruits du *Prunus spinosa.*
Ustilago Scabiosae (Sow.) Wint. — sur les anthères du *Scabiosa columbaria.*
Aecidium Berberidis Pers. — sur les feuilles du *Berberis vulgaris.*

EXTRAIT

DES

PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE GÉOLOGIE

(ANNÉE 1890)

Recueillis par R. FORTIN,

Secrétaire.

Séance du 13 *février* 1890.

Présidence de M. A. Le Marchand, Président.

En vertu de la décision prise par le Comité dans sa dernière séance, la réunion a lieu chez M. R. Fortin.

Les ouvrages renvoyés à l'examen du Comité contiennent les mémoires suivants intéressant la Géologie :

Communication sur la Géologie du département d'Oran, par M. Gabriel Carrière (p. LXI). — Conférence sur le Jade, par M. Scipion Pellet (p. LXVI). — Résumé descriptif de la Géologie du Gard, par M. Théodore Picard (suite et fin) (p. 97). — Industrie minérale dans le Gard, par M. Théodore Picard (p. 121). — Bull. Soc. d'étude des Sc. nat. de Nîmes, 17e ann., oct. à déc., n° 4.)

Modes of evolution in fossil shells. Prof. Alpheus Hyatt (p. 114). — The man of spy, or newly discovered paleolithic skeletons from the vicinity of Liege, Belgium. Dr J.-S. Newberry (p. 132). — The tin deposits of North Carolina. Mr John H. Furman (p. 136). — (Transactions of the New-

York Academy of Sciences, vol. VIII, February-March, n[os] 5, 6.)

Note sur un remplissage de fissure du calcaire dolomitique de Mandray (Vosges), par M. Bleicher (p. 6). — De l'âge relatif de quelques roches vosgiennes, par M. Henri Chenut (p. 30). — Note sur le Callovien entre Toul et Neufchateau, par M. Wohlgemuth (p. 50). — (Bull. des séances de la Soc. des Sciences de Nancy, 1[re] année, n[os] 1, 3, 4 et 5.)

Die silurischen etagen 2 und 3 in Kristianiagebict und auf Eker, von W. C. Brogger.

M. Le Marchand fait passer sous les yeux de ses Collègues un *Homalonotus Bonnissenti*, provenant du Silurien, étage du grès de May, de Feuguerolles. M. R. Fortin compare avec cet échantillon un exemplaire un peu plus complet de sa collection, qui provient de la même localité et qui a été déterminé au laboratoire de Géologie de la Sorbonne, par M. A. Bigot, préparateur.

M. R. Fortin présente quelques *Tigillites* du grès armoricain, ainsi qu'une série d'échantillons de roches provenant des étages du fuller's earth, du bathonien, du cénomanien, du turonien et du sénonien, qui offrent des exemples de perforations comblées, d'un aspect analogue à celui des Tigillites du silurien. Ces perforations diffèrent des Tigillites, qui sont toujours perpendiculaires au sens de stratification, en ce qu'elles se trouvent disposées en tous sens dans les différents étages énoncés.

Le même Membre expose plusieurs crânes et ossements humains qu'il a recueillis dans un cimetière supposé mérovingien, situé aux environs de Rouen. Il ajoute que deux sortes de sépultures ont été reconnues dans ce cimetière. Dans quelques cas, les corps étaient renfermés dans un cercueil en pierre. Des armes et différents objets en fer, ainsi que des petits vases en terre brune, ont été trouvés dans ces cercueils. Les autres sépultures, beaucoup plus

nombreuses, consistent en une inhumation sans aucun encaissement du corps. Des armes et des objets en fer ont aussi été trouvés avec les squelettes. Les fosses qui contiennent ces restes ont une profondeur de 50 à 70 centimètres. La place occupée par les tombes est indiquée par un petit tertre recouvert, comme tout l'emplacement du cimetière, par la végétation. Le présentateur dit qu'il se propose de suivre les fouilles à mesure qu'elles seront faites, et que si des découvertes nouvelles viennent à se produire, il en donnera connaissance au Comité, quoique ces études sortent du domaine de la Géologie.

Séance du 22 *mai* 1890.

Présidence de M. A. Le Marchand, Président.

Les ouvrages renvoyés à l'examen du Comité contiennent les mémoires suivants concernant la Géologie :

Note sur les Phosphates de la Somme, par Jules Laromiguière. (Bull. Soc. hist. nat. de Toulouse, 23e ann. 1889, p. 5.)

Les *Pyroxylons*, végétaux fossiles de l'époque houillère. (Annal. Soc. belge Microscopie, t. XIII, 1er fasc., p. 5.)

La Géologie des Alpes occidentales, d'après un mémoire de M. D. Zaccagna, par M. J. Révil. (Bull. Soc. Hist. nat. Savoie, 1re série, t. III, 1889, n° 4, p. 158.)

Considérations générales sur les Vertébrés fossiles des environs de Reims, et spécialement sur les Mammifères de la Faune cernaysienne, par Victor Lemoine (p. 233). — Description de trois Echinides vivants, par le Dr J. Jullien,

sur les côtes de Guinée (Libéria) (p. 281). — (Cong. intern. zool. Paris, 1889. Compte rendu des séances.)

Sur le Ledien des environs de Renain, par M. Mourlon. (Proc.-verb. Soc. roy. malacolog. Belgique, t. XVIII, 1889, p. x).

Documents relatifs aux sables pliocènes à « *Chrysodomus contraria* » d'Anvers, par G. Vincent (p. xxi). — Sur la découverte d'ossements quaternaires diluviens de Saint-Gilles (Bruxelles), par M. Mourlon (p. xxxv). (Proc.-verb. Soc. roy. malacolog. Belgique, t. XVIII, 1889.)

Deuxième communication sur le baromètre holostérique orométrique, système Goulier, par E. Hennequin. (Proc.-verb. Soc. roy. malacolog. Belgique, t. XVIII, 1889, p. LXXXIV.)

M. Duchemin expose sur le Bureau :

1° Un gros fragment d'une géode non cristallisée de silex. — Au sujet de cette exposition, M. E. Bucaille cite l'opinion de M. Caffin, qui a expliqué l'aspect mamelonné de l'intérieur de ces silex par la constatation que ces mamelons ne sont que le moulage de gros Spongiaires. — L'échantillon, diversement coloré, est du silex mamelonné, calcédonieux. Il a été trouvé dans un champ, à la surface du sol, à Sierville (Seine-Inférieure).

2° Trois échantillons de minerai provenant de la Vieille-Montagne (Belgique) et qui sont les suivants : Galène; Galène et Blende à cristallisation diffuse ; Galène et Blende à cristallisation rubannée.

M. E. Bucaille présente trois exemplaires d'*Argiope* provenant des sables sénoniens de La Bonneville près Evreux (Eure). Le présentateur dit que, jusqu'à présent, il n'avait pas rencontré cette espèce dans ces sables.

M. R. Fortin présente :

1° Deux silex taillés, l'un de l'époque chelléenne et l'autre de l'époque monstérienne, qu'il a recueillis dans les limons

qui recouvrent les sables tertiaires et qui forment le sol arable d'Eslettes près Monville (Seine-Inférieure).

2° Une plaque de *Marsupites* qu'il a recueillie au sommet du Val-aux-Dames, sur le territoire de Maromme. Le Marsupites caractérise la partie supérieure du sénonien moyen; la rencontre de ce fossile à l'endroit indiqué fait connaître un nouvel affleurement de cet horizon géologique.

3° Une série de *Terebratulina gracilis*, forme typique et variété *rigida*. Ces fossiles proviennent des assises inférieures du turonien supérieur de la route n° 14 de Rouen à Bonsecours.

4° Une radiole de *Cyphosoma radiatum*, provenant des assises à *Terebratulina gracilis* de la côte de Bonsecours.

Séance du 19 *juin* 1890.

Présidence de M. A. Le Marchand, Président.

Les ouvrages renvoyés à l'examen du Comité contiennent les mémoires suivants :

Note sur deux *Dalmanites* des schistes ardoisiers d'Angers : *Dalmanites Edwardsi* L. Bur. et *Dalmanites Lapeyrei* L. Bur., avec fig., par le Dr Louis Bureau. (Bull. Soc. d'études scientif. d'Angers, nouv. sér., XVIIIe ann., 1888, p. 183.)

Rapport sur les fossiles de la collection Jarry (suite); Céphalopodes, 1 pl., par Eug. Deslongchamps. (Bull. Soc. linn. Norm., 4e série, 3e vol. 1888-89, p. 92.)

Résumé descriptif de la Géologie du Gard, par Théodore Picard (suite et fin). (Bull. Soc. d'étude des Sc. nat. de Nîmes, 18e ann., janv. à mars 1891, p. 1).

Description des fossiles du Cap de La Hève, par G. Lennier. Classe des Reptiles (pl. nombreuses), p. 1. — Note sur quelques roches recueillies à La Hague, par G. Lennier, p. 106. — Bull. Soc. géol. Norm., t. XII, 1886).

M. Duchemin expose plusieurs très-beaux échantillons minéralogiques qui sont les suivants :

Geysérite, Quartz thermogène, Islande.
Crocidolite, (Asbeste silicifiée) du Cap.
Quartz résinite (Opale) de Baumgarten, Schlesien.
Quartz résinite du département de la Loire.
Anhydrite (Sulfate de chaux anhydre) de Bleibergl-Villach, Karnthen.
Fer concrétionné, irisé, mamelonné, stalactitique, de la grotte du Chat, Luchon (Haute-Garonne).
Pistomérite, de la Muria, Aragon.
Pyroméride, de Jersey.
Grenat, Pont de Monsqueret, Luchon.
Grenat verdâtre, de Sénet, Catalogne.
Grenat rouge, de Claravide, Souron.
Grenat Almanda, sur sa gangue, Bohême.

M. R. Fortin présente un *Cerithium striatum* Brug., du calcaire grossier, de Gomerfontaine (Oise). La bouche de cette coquille a été brisée, du vivant de l'animal, à deux ou trois millimètres de la suture du dernier tour, et elle s'est complètement reformée.

Le même Membre expose une série d'échantillons de roches provenant d'un sondage pour recherche d'eau exécuté à Rouen pour MM. Manchon frères, manufacturiers. Cette exposition est accompagnée d'une coupe du sondage indiquant les différentes profondeurs d'où ont été extraits les

échantillons. Une analyse de l'eau prise à sept mètres de profondeur est jointe à la coupe (voir *Annexe*). Le terrain où a été fait ce sondage se trouve limité par les rues de Constantine, Mustel et Saint-Filleul.

M. A. Le Marchand fait une communication sur le tertiaire de Cassel (Belgique).

ANNEXE.

Analyse de l'eau prise à 7 mètres de profondeur :

Silice	0.012	par litre.
Carbonate de chaux . .	0.121	—
— de magnésie .	0.012	—
Sulfate de chaux . . .	0.104	—
Chlorure de magnésium .	0.011	—
Fer et alumine. . . .	traces	
Résidu fixe. . .	0.260	

Cette eau renferme en outre, par litre, 0,026 de matières minérales en suspension, formées en grande partie d'oxyde de fer qui a dû se déposer par suite de l'exposition de l'eau au contact de l'air.



Sondage pour recherche d'eau, exécuté à Rouen
pour M.M. Manchon frères, Manufacturiers.

Cote du Sol : 5.^m80

Épaisseur	Profondeur	Nature des terrains
2.85	2.85	Puits maçonné.
0,60	3.45	Argile grise, crayeuse, mélangée de Cailloux.
4.05	7.50	Argile grise, crayeuse, un peu sableuse; Cailloux et fragments de craie.
2.60	10,10	Argile jaunâtre, sableuse; Cailloux et petits fragments de craie.
0,90	11.00	Argile jaunatre, sableuse, compacte, contenant de nombreux cailloux et petits fragments de Craie.
0,80	11.80	Argile jaunâtre, sableuse, compacte; Cailloux et fragments de Craie.
0,90	12.70	Argile jaunâtre, sableuse, très compacte; Cailloux et fragments de Craie.
0,40	13.10	Argile jaune-brunâtre, très sableuse; Cailloux nombreux et fragments de Craie.
1.15	14.25	Argile jaunâtre, sableuse; Cailloux et fragments de Craie.
1.10	15,35	Argile jaunâtre, très sableuse, compacte; Cailloux et fragments de Craie.
0,65	15.90	Argile verdâtre, très sableuse, très compacte; Cailloux et fragments de craie.
0,45	16.35	Sable argileux, gris verdâtre; cailloux et fragments de Craie.
0,55	16,90	Argile noirâtre, sableuse, noduleuse, compacte.
2.75	19.65	Argile noirâtre, très sableuse.
1.85	21.50	Argile noire, sableuse, très-compacte.
0,50	22.	Argile noire, sableuse, très-compacte.

EXTRAIT

DES

PROCÈS-VERBAUX DU COMITÉ DE ZOOLOGIE

(ANNÉE 1890)

Par HENRI GADEAU DE KERVILLE,

Secrétaire de ce Comité.

Séance du 30 *janvier* 1890.

Présidence de M. VASTEL, Président.

Il est procédé aux élections pour l'année 1890.
Sont élus :
Président : M. Vastel.
Secrétaire : M. Henri Gadeau de Kerville.
Délégué à la Commission de publicité : M. Vastel.
Délégué à la Commission des excursions : M. R. Fortin.

M. Henri Gadeau de Kerville communique une notule concernant un Crustacé Macroure de la famille des Caridés. Cette notule, qui a pour titre : *Sur l'existence du Palaemonetes varians* Leach *dans le département de la Seine-Inférieure,* a été publiée par lui dans le Bull. de la Soc. zoologique de France (t. XV, n° 1, séance du 28 janvier 1890). L'auteur montre à ses Collègues le Crustacé en question.

Séance du 27 mars 1890.

Présidence de M. VASTEL, Président.

Communications diverses.

Séance du 22 mai 1890.

Présidence de M. VASTEL, Président.

M. Henri Gadeau de Kerville communique :

Une *Note sur la présence de la Genette vulgaire dans le département de l'Eure*[1], et montre la peau de l'exemplaire capturé dans ce département.

Un article qu'il a publié dans *Le Naturaliste*, intitulé : *Expériences tératogéniques sur différentes espèces d'Insectes*, avec 6 figures [2].

Et une photographie instantanée faite par lui, représentant deux Oiseaux exotiques : le Gracupic à cou noir (*Gracupica nigricollis* Payk.) et la Perruche jendaya (*Conurus jendaya* Gm.). Cette photographie sera reproduite dans l'un de ses articles pour *Le Naturaliste* [3].

1. In Bull. de la Soc. des Amis des Scienc. natur. de Rouen, 1er sem. 1890.
2. Le Naturaliste, n° du 15 mai 1890.
3. *Sur un cas d'amitié réciproque chez deux Oiseaux (Perruche et Sturnidé)*, avec 1 figure, in Le Naturaliste, n° du 1er août 1890.

Séance du 17 juillet 1890.

Présidence de M. Vastel, Président.

Communications diverses.

Séance du 23 décembre 1890.

Présidence de M. Vastel, Président.

Il est procédé aux élections pour l'année 1891.

Sont élus :

Président : M. Vastel.

Secrétaire : M. Henri Gadeau de Kerville.

Délégué à la Commission de publicité : M. Vastel.

Délégué à la Commission des excursions : M. R. Fortin.

COMPTE RENDU

DES

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

Pendant l'année 1890,

AVEC UN DIAGRAMME INDIQUANT LE NOMBRE DE PAGES ANNUEL DE SON BULLETIN, AU COURS DES VINGT-CINQ PREMIÈRES ANNÉES DE SON EXISTENCE.

Par Henri GADEAU de KERVILLE,

Secrétaire de Bureau démissionnaire.

Messieurs,

Avant de vous retracer, pour la onzième et dernière fois, la vie scientifique de notre Compagnie pendant l'année 1890, je tiens à vous exprimer ma très-vive reconnaissance pour le grand honneur que vous m'avez fait en m'appelant, dix années consécutives, à remplir les fonctions de Secrétaire de Bureau, et à vous féliciter chaleureusement pour votre choix si heureux de mon successeur.

Que la modestie de M. Ernest de Bergevin veuille bien me pardonner si j'exprime hautement la satisfaction que je ressens, — et que vous, Messieurs, j'en suis certain, éprouvez avec moi, — de voir dans le fauteuil du Secrétaire de Bureau une personnalité des plus sympathiques, dont les savants travaux botaniques sont appréciés de tous.

En 1890, comme dans les années précédentes, notre Association a contribué, d'une façon très-sensible, au développement des Sciences naturelles.

La Zoologie nous a procuré les expositions et communications de MM. Émile Ballé, Dupont, Henri Gadeau de Kerville, Th. Lancelevée, André Le Breton, H. Lhotte, A. Madoulé, Maurice Nibelle et Alfred Poussier, Eugène Niel, et L. Petit; elle nous a donné, en outre, les cinq travaux suivants :

Addenda à la faune des Lépidoptères de la Seine-Inférieure, (sixième supplément), par H. Lhotte.

Note sur la Diptérocécidie du Diplosis tiliarum Kieffer, par Émile Ballé.

Note sur une production vermiforme se rencontrant sur les folioles de divers Rubus, par Émile Ballé.

Note sur une nouvelle station du Pélodyte ponctué dans la Seine-Inférieure, par Louis-Henri Bourgeois.

Et *Note sur la présence de la Genette vulgaire dans le département de l'Eure*, par Henri Gadeau de Kerville.

En Botanique, nous avons eu les expositions et communications de MM. Émile Ballé, Ernest de Bergevin, Bertot, André Le Breton, Lucet, Eugène Niel, le Dr J. Tourneux, et l'abbé Toussaint; et, de plus, les six mémoires qui suivent :

Essai monographique sur les Ophiobolus observés en Normandie, par A. Malbranche et E. Niel.

« Le savant M. Malbranche, dit M. E. Niel dans la préface, avait composé ce travail, fruit de laborieuses et patientes observations, projetant de le faire paraître dans le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, dont il avait été longtemps le zélé et dévoué collaborateur.

« J'ai pensé répondre aux intentions de notre regretté Collègue en publiant cette monographie, à laquelle il eût peut-être donné des développements plus considérables si la mort n'était venue le surprendre au moment où il s'occupait d'en réunir les derniers éléments ».

En publiant ce savant travail posthume, M. E. Niel a rendu un très-appréciable service à la mycologie normande; sa grande compétence dans cette matière et ses relations très-suivies avec M. A. Malbranche lui donnaient toute l'autorité que nécessite une telle publication, chose toujours bien délicate; et il a tous les droits à nos chaleureuses félicitations, que nous lui adressons de grand cœur.

M. Eugène Niel nous a communiqué aussi de très-intéressantes *Observations sur le Cystopus candidus* Lév.

Remarques sur les variations de Lolium perenne L., *dans ses sous-variétés cristatum* Coss. et Germ. Fl. *et ramosum* P. Fl., et *Note sur la coloration et l'albinisme des Graminées*, tels sont les titres des deux mémoires que nous devons à M. Ernest de Bergevin, dans lesquels notre nouveau Secrétaire de Bureau montre, une fois de plus, l'acuité de ses facultés d'observation et de rigoureuse déduction des faits.

M. l'abbé Toussaint nous a donné une intéressante *Notice sur quelques stations de Plantes aux environs de Rouen, vers la fin du dix-huitième siècle.*

Enfin, M. Henri Gadeau de Kerville vous a remis un travail intitulé : *Les Vieux Arbres de la Normandie, Étude botanico-historique, fascicule I, avec* 20 *planches en photogravure, toutes inédites et faites sur les photographies de l'auteur.*

Au cours de l'année 1890, la Géologie, la Minéralogie, la Paléontologie et la Paléoethnologie, nous ont fourni les expositions et communications de MM. J. Duchemin, Raoul Fortin, Ch. Lamette, Augustin Le Marchand, et le Dr J. Tourneux.

Dans une notice nécrologique intitulée : *Biographie de Pierre-Eugène Lemetteil, et Liste de ses Travaux scien-*

tifiques, M. Henri Gadeau de Kerville a retracé la vie et indiqué l'œuvre de notre si regrettable Collègue, du savant ornithologiste normand dont nous tous déplorons la perte.

Notre Compagnie a fait, en 1890, deux fructueuses et agréables excursions : la première à Gisors (Eure), le 8 juin, et la seconde à Vernon (Eure), le 28 septembre, excursions dont le résultat botanique a fait le sujet de deux comptes rendus détaillés, émanant de la plume consciencieuse de M. P. Maridort.

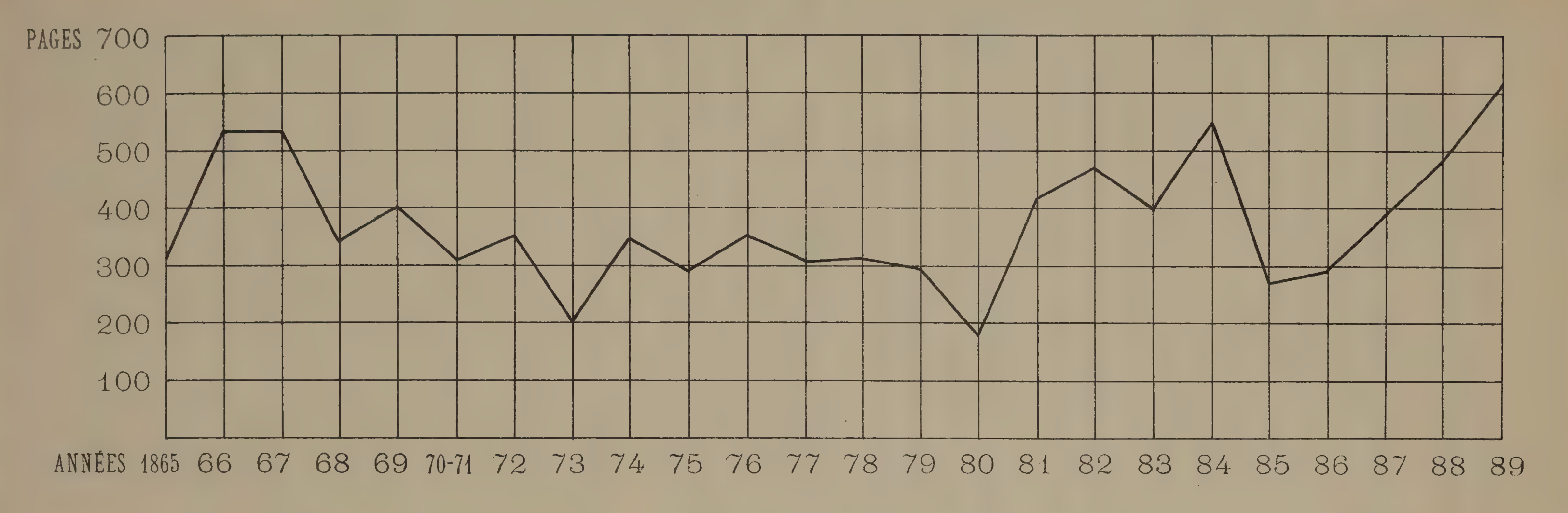
Les procès-verbaux de leurs séances montrent que, pendant l'année 1890, nos Comités de Géologie, de Botanique, et de Zoologie, ont continué leurs captivantes études.

En plus des travaux que nous recevons à titre d'échange, de don et d'achat, notre Bibliothèque s'est enrichie de ceux aimablement offerts par leurs auteurs : MM. Ernest de Bergevin, A. Bigot, Charles Brongniart, le Dr Raoul Brunon, R. Fortin, Henri Gadeau de Kerville, le Dr Lœwenberg, E. Niel, le Dr Saint-Lager, et André Suchetet. J'ajouterai que nos collections se sont augmentées de la plupart des objets exposés sur le Bureau.

Enfin, j'ai la douloureuse mission de vous rappeler les noms de nos chers disparus : l'abbé Henry-Émile Delavoipierre, Pierre-Modeste Duhamel, le Dr L. Duménil, Pierre-Eugène Lemetteil, Jules Marguerin, Gabriel Patry, Périer et Rainvillé. Que leur souvenir reçoive ici le profond témoignage de notre affliction respectueuse.

J'ai pensé, Messieurs, qu'il vous serait agréable de voir, et qu'il était bon de montrer, par un simple diagramme, que toujours très-prospère et toujours en progrès était l'œuvre scientifique de notre Association. Et j'ai tracé le diagramme ci-joint, basé sur le nombre de pages annuel de notre

Diagramme indiquant le nombre de pages annuel du Bulletin
de la SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN,
au cours des vingt-cinq premières années de son existence.



Henri GADEAU DE KERVILLE fec[t]

Bulletin[1], en tenant compte, bien entendu, des changements de format et de caractère[2]. Ce diagramme peut déterminer en nous un légitime orgueil.

On sait que la vie scientifique d'une Société n'est que bien rarement difficile pendant les premières années de son existence, grâce à de nombreux matériaux, épars et plus ou moins prêts pour la publication. Ce n'est que plus tard que les difficultés commencent, puis augmentent, et, parfois même, déterminent la mort de la Société. Que d'Associations, jadis florissantes, scientifiquement parlant, sont réduites aujourd'hui, malgré d'assez grandes ressources pécuniaires, à ne publier que d'insignifiants Bulletins, lesquels, autrefois, contenaient de nombreux travaux, aussi intéressants que variés!

Notre Compagnie n'a plus à faire ses preuves de vitalité scientifique; ce diagramme le prouve éloquemment; et c'est avec confiance que nous pouvons regarder l'avenir, car l'exemple du labeur des anciens stimulera, je n'en doute pas, l'activité de nos jeunes Collègues.

C'est, Messieurs, à un petit nombre d'entre vous, c'est à leurs savants travaux, c'est à leurs persévérants efforts, que nous avons obtenu, pour l'année 1890, un résultat aussi flatteur. Qu'ils reçoivent donc, au nom de la Compagnie entière, l'expression de notre plus vive reconnaissance.

1. Il n'a été publié qu'un seul Bulletin pour les navrantes années 1870 et 1871.

2. Le format et la page types sont ceux des premiers Bulletins.

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 1er JANVIER 1891

Membres du Bureau.

Président honoraire	M. le Dr E. BLANCHE.
Président	M. E. BUCAILLE.
Vice-Présidents	M. E. NIEL. M. H. GADEAU DE KERVILLE.
Secrétaire de Bureau	M. E. DE BERGEVIN.
Secrétaire de Correspondance	M. DERUELLE.
Archiviste	M. R. FORTIN.
Trésorier	M. A. MADOULÉ.
Conservateur des Collections	M. le Dr J. TOURNEUX.

Membres honoraires.

M. le PRÉFET du département de la Seine-Inférieure.

M. le MAIRE de la Ville de Rouen.

M. Gustave LENNIER ✻ I ✪, Conservateur du Muséum d'Histoire naturelle du Havre.

Conseil d'Administration.

MM. Bardin.
Bonnière-Néron.
MM. A. Le Marchand.
M. Nibelle.

Et les Membres du Bureau.

Commission des Finances.

MM. le Dr J. Tourneux, A. Le Marchand, V. Delamare.
Le Président et le Trésorier.

Commission de Publicité.

MM. Bonnière-Néron.
Duchemin.
M. Nibelle.
MM. le Dr Tourneux.
Vastel.

Et les Membres du Bureau.

Commission des Excursions.

MM. Bardin.
E. de Bergevin.
A. Le Marchand.
MM. R. Fortin, délégué du Comité de Zoologie.
Schlumberger, délégué du Comité de Botanique.

Le Président et le Trésorier.

Comité de Géologie.

Président.......... M. A. Le Marchand.
Secrétaire.......... M. R. Fortin.

Membres.

MM. Avril.
E. de Bergevin.
Bruère.
Chedeville.
Duchemin.
MM. le Dr Tourneux.
Louvrier.
M. Nibelle.
A. Poussier.
Rainsart.

Comité de Botanique.

Président........... M. A. Le Breton.
Secrétaire.......... M. Bonnière-Néron.

Membres.

MM. E. de Bergevin.
Durand.
Étienne.
A. Le Marchand.
E. Lucet.
Deruelle.

MM. E. Niel.
P. Maridort.
Schlumberger.
le Dr Tourneux.
l'abbé Toussaint.

Comité de Zoologie.

Président........... M. Vastel.
Secrétaire.......... M. H. Gadeau de Kerville.

Membres.

MM. E. de Bergevin.
Boulnois.
J. Bourgeois.
Duchemin.
R. Fortin.
Th. Lancelevée.

MM. A. Le Breton.
l'abbé Lévêque.
Lhotte.
A. Poussier.
le Dr Tourneux.
Dupont.

Membres de la Société.

MM.

1881. ALEXANDRE, pharmacien, Forges-les-Eaux.
1873. ANGRAN, propriétaire, Déville-lès-Rouen.
1887. APPEL (Henri), Jurques, par Mesnil-Auzouf (Calvados).
1882. AUMONT, rue Centrale, 4, Rouen.
1879. AUPÉE, pharmacien, rue des Carmes, 36, Rouen.
1886. AUPINEL, médecin, rampe Saint-Hilaire, 3, Rouen.
1884. AVRIL (Léopold), dentiste, rue Ganterie, 61, Rouen.

1888. BACHELAY, au Moulin-de-Bray, à Brémontier-Merval, par Gournay.
1870. BALLAY, docteur en médecine, boulevard Jeanne-Darc, n° 55, Rouen.
1888. BALLÉ (Emile), rue de l'Écluse, 3, Vire (Calvados).
1873. BARABÉ, rue Malatiré, 20, Rouen.
1885. BARDIN ✻, officier en retraite, rue Verte, 72, Rouen.
1887. BARDIN (Mme), rue Verte, 72, Rouen.
1884. BAUER, rue de la République, 4, Rouen.
1866. BEAURAIN (N.), Bibliothécaire-adjoint, impasse des Sapins, 10, Rouen.
1887. BEDEL (Louis), rue de l'Odéon, 20, Paris.
1883. BERGEVIN (Ernest de), rue de la République, 116, Rouen.
1875. BERNARD (Henry), à Gonneville-la-Mallet, par Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure).
1865. BERTOT, pharmacien, Bayeux (Calvados).
1884. BESOMBES (Antoine), garde-mines à Sfax (Tunisie).
1865. BESSELIÈVRE (Ch.) O ✻ A ✿, manufacturier, conseiller général, rue de Crosne, 24, Rouen.
1886. BIOCHET, notaire honoraire, Caudebec-en-Caux.
1865. BLANCHE (Emmanuel) I ✿, docteur en médecine, quai du Havre, 12, Rouen.

MM.

1876. Bocquet, ancien pharmacien, à Sotteville-lès-Rouen.
1882. Boniface (Charles), rue de Grammont, 14, Rouen.
1865. Bonnière-Néron A ✿, propriétaire, place Saint-Gervais, 83, Rouen.
1890. Bosché, rue des Carmes, 89, Rouen.
1886. Boucachard (Mme R.), Caudebec-en-Caux.
1886. Boudier (Édouard) ✱, rue des Forgettes, Rouen.
1881. Bouju (A.), docteur en médecine, Gaillon.
1888. Boulnois, professeur à l'École professionnelle, 74, rue de la République, Rouen.
1873. Bourgeois (Jules) A ✿, rue de l'Échiquier, 38, Paris.
1872. Bourgeois (Louis) A ✿, docteur en médecine, Eu (Seine-Inférieure).
1879. Bourlet de la Vallée, rue Montmirail, Graville-Sainte-Honorine, près Le Havre.
1879. Brière ✱, administrateur des affaires indigènes en Cochinchine.
1880. Brigalant (Gaston), fabricant de papiers, Barentin.
1883. Brongniart (Charles) I ✿, rue Linné, 9, Paris.
1884. Bruère (Samuel), à La Poterie-la-Mi-Voie, près Rouen.
1865. Bucaille (E.) A ✿, rue Saint-Vivien, 132, Rouen.
1886. Bugnot, chirurgien-dentiste, rue Beauvoisine, 15, Rouen.
1871. Busiquet (J.), rue Eau-de-Robec, 99, Rouen.

1886. Cabot, rédacteur au *Journal de Rouen*.
1886. Cardon (Georges), rue Rollon, 11, Rouen.
1865. Carliez, médecin, rue Jeanne-Darc, 43, Rouen.
1887. Caron, docteur en médecine, rue Louis-Bouilhet, 36, Rouen.
1886. Caron fils (H.), route de Lyons-la-Forêt, 46, Rouen.
1882. Cauchois, pharmacien, rue Verte, 2, Rouen.
1888. Chedeville (P.-J.), ingénieur du réseau de l'Eure, Pacy-sur-Eure.

MM.

1888. Chéron (Jules), pharmacien, avenue de la Grande-Armée, 63, Paris.

1874. Chevalier, ancien pharmacien, rue Chasselièvre, 48 a, Rouen.

1885. Coisy, pharmacien, Harfleur (Seine-Inférieure).

1879. Collard (Paul), rue de la Glacière, 17, Rouen.

1886. Condor (Léon), conducteur-voyer, rue Armand-Carrel, 45 *bis*, Rouen.

1881. Courbet, docteur en médecine, rue de Normandie, 213, Le Havre.

1880. Couvey, instituteur, Condé-sur-Risle (Eure).

1867. Damiens, employé à la préfecture de l'Eure, rue Vilaine, 32, Evreux.

1882. Daniau, pharmacien, Regnalard (Orne).

1890 Daubeuf, négociant, rue de Fontenelle, 36, Rouen.

1886. Dauphin, rue Guillaume-le-Conquérant, 6, Rouen.

1886. David, huissier, rue de la Vicomté, 73, Rouen.

1889. David (Paul), rue de la Montée, 2, Rouen.

1888. Davoult (J.), cours Boieldieu, 5, Rouen.

1860. Debray (Ernest), rue du Commerce, 1, Le Havre.

1869. Dedessuslamare, rue Jeanne-Darc, 41, Rouen.

1888. Defontaine (Henri), filateur à Pavilly.

1881. Deglatigny (Louis), rue Blaise-Pascal, 11, Rouen.

1872. Delabarre, rue Jeanne Darc, 77, Rouen.

1885. Delamare (Hervé), pharmacien, Montivilliers.

1865. Delamare (Jules), rue Bourg-l'Abbé, 25, Rouen.

1876. Delamare (Victor), pharmacien, rue de la Vicomté, 91, Rouen.

1877. Delaon (Paul), commis principal des Contributions, Saint-Lô (Manche).

1879. Delarue A ✿, directeur de l'Ecole professionnelle, rue Saint-Lô, 22, Rouen.

1890. Delorme, rue de la République, 43, Rouen.

1888. Depensier, pharmacien, rue du Bac, Rouen.

MM.

1872. Deromécamp, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.
1890. Deruelle, rue Malatiré, 12 b, Rouen.
1876. Devaux, sculpteur, avenue du Cimetière monumental, Rouen.
1886. Domer (Paul), boulevard Gambetta, 4, Rouen.
1865. Douvre, docteur en médecine, boulevard Jeanne-Darc, 63, Rouen.
1881. Duboc (G.), industriel, Barentin.
1874. Dubois (Alfred), ingénieur des arts et manufactures, cité d'Hauteville, 7, Paris.
1886. Du Breuil (G.), docteur en médecine, rue de la Savonnerie, 20, Rouen.
1888. Du Breuil (Jacques), rue de la Savonnerie, 20, Rouen.
1881. Duchemin, pharmacien, rue Bouvreuil, 46, Rouen.
1886. Duchêne (Henri), rue Jacquemard-Gelly, 57 *bis*, Lille.
1888. Dumont A ✿, professeur au Lycée Corneille, rue Martainville, 58, Rouen.
1890. Dupont, professeur au Lycée, rue Lafosse, 22, Rouen.
1874. Dupré (E.), propriétaire, rue du Pré, 31, Rouen.
1865. Duprey I ✿, pharmacien, rampe Saint-Hilaire, 28 b, Rouen.
1869. Duputel (Maurice), docteur en médecine, rue de la Vicomté, 13, Rouen.
1871. Duquesne, pharmacien, Pont-Audemer.
1882. Durand, pharmacien, rue de Normandie, 167, Le Havre.
1888. Durand, avenue de Caen, 165, Petit-Quevilly.
1886. Duval (Ernest) A ✿, surveillant au Lycée Corneille, Rouen.
1865. Duveau, ingénieur, rue de Fontenelle, 17, Rouen.
1870. Duvivier fils, rue Alain-Blanchard, 5, Rouen.

1865. Étienne (Georges), ancien pharmacien, Gournay-en-Bray.

MM.

1878. Ferry (E.) I ✪, boulevard Cauchoise, 21, Rouen.
1886. Fleury (Albert), architecte, rue Duguay-Trouin, 3 a, Rouen.
1886. Flour (Henri), pharmacien, place Beauvoisine, 20, Rouen.
1878. Fortin (R.), rue du Pré, 21, Rouen.
1868. Fromage (Albert), Darnétal-lès-Rouen.

1881. Gadeau de Kerville, rue Dupont, 7, Rouen.
1878. Gadeau de Kerville (Henri) A ✪, rue Dupont, 7, Rouen.
1887. Gadeau de Kerville (Mme), rue Dupont, 7, Rouen.
1869. Gahineau (E.), rue de la République, 212, Sotteville-lès-Rouen.
1886. Garreta (R.), rue Chasselièvre, 27, Rouen.
1865. Gascard, pharmacien, place Saint-Louis, Boisguillaume-lès-Rouen.
1876. Gascard fils, rue Alsace-Lorraine, 14, Rouen.
1886. Geffroy, pharmacien, rue Alsace-Lorraine, 1, Rouen.
1865. Germiny (de) O ✱, château de Gouville, près Cany (Seine-Inférieure).
1872. Gesbert, pharmacien, Damville (Eure).
1865. Glanville (de), rue Bourg-l'Abbé, 19, Rouen.
1886. Goudier, pharmacien, rue de la République, 79, Rouen.
1888. Guibert, rue Grand-Pont, 44, Rouen.
1888. Gransart (Arsène), opticien, rue Saint-Sever, 3, Rouen.
1890. Guérin, à Rouen.
1888. Guincestre (Louis), pharmacien, rue d'Amiens, 47, Rouen.
1886. Gy (Léon), rue des Basnage, 5, Rouen.

1888. Harrewyn, rue Armand-Carrel, 29, Rouen.
1865. Hébert, professeur au Lycée de Rennes (Ille-et-Vilaine).

MM.

1888. Hébert, rue de la République, 78, Rouen.
1879. Hébert (Laurent), rampe Saint-Hilaire, 30 a, Rouen.
1873. Héron (A.) I ✪, rue du Champ-du-Pardon, 20, Rouen.
1868. Houzard, rue de la Grosse-Horloge, 19, Rouen.
1867. Hue (l'abbé), rue Saint-Dominique, 28, Paris.
1887. Hue (Eugène), pharmacien, Lieurey (Eure).

1879. Jaugey, docteur en médecine, à Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).
1886. Jouvin, avocat, rue Ganterie, 52, Rouen.
1876. Julien (A.), professeur, Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1887. Kraetzel, rue de Lyons-la-Forêt, 73, Rouen.

1886. Labsolu ✪, pharmacien, Argueil (Seine-Inférieure).
1865. Lacaille, propriétaire, à Bolbec (Seine-Inférieure).
1885. Lainey (Henri), docteur en médecine, rue Saint-Nicolas, 27, Rouen.
1865. Lair, avenue des Champs-Élysées, 108, Paris.
1886. Lair (Alfred), rue Georges-d'Amboise, 19, Rouen.
1869. Lamette (Ch.) A ✪, route de Neufchâtel, 39, Boisguillaume, près Rouen.
1869. Lancelevée (Th.) A ✪, rue Saint-Etienne, 29, Elbeuf.
1886. Langlois, au Haut-Caumont, par La Bouille (Seine-Inférieure).
1886. Laurent A ✪, avoué, place des Carmes, 31 a, Rouen.
1872. Le Breton (A.), boulevard Cauchoise, 43, Rouen.
1872. Le Breton (G.) ✱ I ✪, rue Thiers, 25 *bis*, Rouen.
1886. Lecerf (Julien), imprimeur, rue des Bons-Enfants, 46-48, Rouen.

MM.

1888. Lecerf fils, place du Vieux-Marché, 2, Rouen.
1880. Leclerc, instituteur, Malaunay (Seine-Inférieure).
1880. Lecœur, pharmacien, Vimoutiers (Orne).
1888. Le Courtois, notaire, Caudebec-en-Caux (Seine-Inférieure).
1882. Lefrançois, antiquaire, rue d'Amiens, 46, Rouen.
1886. Legendre, pharmacien, place de la Basse-Vieille-Tour, 12, Rouen.
1869. Legrip (Albert), rue de la République, 59, Rouen.
1869. Leloutre, docteur en médecine, Saint-Valery-en-Caux.
1870. Le Marchand (A.), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen.
1887. Le Marchand (André), aux Chartreux, Petit-Quevilly, près Rouen.
1882. Lemasle, rue du Faubourg-Martainville, 24, Rouen.
1884. Lematre (Jules), pharmacien, quai de Paris, 2, Rouen.
1886. Lemoine, rue des Carmes, 61, Rouen.
1870. Leporc, rue de la Grosse-Horloge, 63, Rouen.
1875. Le Prevost, rue Jeanne Darc, 57, Rouen.
1865. Leprou, route de Rouen, Dieppe.
1885. Lerefait, docteur en médecine, rue des Capucins, 5, Rouen.
1865. Le Roy, docteur en médecine, rue des Arsins, 12, Rouen,
1873. Leseigneur A ✪, pharmacien, Barentin (Seine-Inférieure).
1888. Lespine, artiste-peintre, rue de la République, 44, Rouen.
1881. Lesieur (Joseph), avenue Kléber, 74, Paris.
1865. Lesouef ✳, docteur en médecine, rue de Fontenelle, 24, Rouen.
1888. Lestringant, libraire, rue Jeanne-Darc, 11, Rouen.
1888. A. Letacq (l'abbé), curé de Ticheville (Orne).

MM.

1884. Lévêque (l'abbé), professeur à l'institution Join-Lambert, rue de l'Avalasse, 39, Rouen.
1865. Levoiturier, Orival (Seine-Inférieure).
1874. Lhotte (H.), rue de Clichy, 31, Paris.
1886. Longère (Etienne), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1888. Longère (François), Champ-de-Mars, 8, Rouen.
1886. Longuet-Galy, rue du Tambour, 2, Rouen.
1869. Louvrier, quai du Havre, 18, Rouen.
1885. Lucet, pharmacien, rue de la Grosse-Horloge, 52, Rouen.

1886. Mabire, place de la Basse-Vieille-Tour, 38, Rouen.
1871. Madoulé (A.), place des Carmes, 46, Rouen.
1888. Malandrin (Henri), rue d'Harcourt, 1, Rouen.
1890. Maridort, interne à l'Hôtel-Dieu, Rouen.
1888. Maris, comptable, rue de Crosne, 49, Rouen.
1890. Michel (G.), architecte, rue Verte, 8, Rouen.
1887. Milsan, rue Centrale, 48, Rouen.
1888. Mity-Léonce, pharmacien, Londinières.
1865. Mocquerys, chirurgien-dentiste, Evreux.
1883. Montier I ✿, maire de Pont-Audemer.
1886. Morand, rue du Pré, 8, Rouen.
1884. Morin (Maurice), rue Lafayette, 29, Rouen.
1888. Morue (Lucien), étudiant en droit, rue de la République, 59, Rouen.
1876. Mottay, rue du Lieu-de-Santé, 1 *bis*, Rouen.
1880. Muller (Louis), rue de la République, 110, Rouen.
1879. Mulot (E.), pharmacien, rue de la République, 13, Rouen.

1882. Neveu, pharmacien, Goderville (Seine-Inférieure).
1885. Nibelle (Maurice), avocat, rue des Basnage, 8, Rouen.
1887. Nibelle (Mme Maurice), rue des Basnage, 8, Rouen.

MM.

1886. Nicolle (Charles), rue de Grenelle, 42, Paris.
1877. Nicolle (Maurice), rue de Grenelle, 42, Paris.
1887. Nicquet, instituteur, école Bachelet, Rouen.
1874. Niel (Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1887. Niel (Mme Eugène), rue Herbière, 28, Rouen.
1865. Noury (Pierre) I ✪, conservateur du Musée d'Histoire naturelle, Elbeuf.
1866. Noury (Arcade), professeur de dessin, rue Molière, 14, Le Havre.

1874. Oberlender, place Saint-Paul, 96, Rouen.

1887. Perré fils (Auguste), Saint-Aubin-Jouxte-Boulleng (Seine-Inférieure).
1886. Perrot, pharmacien, Monville (Seine-Inférieure).
1876. Petit (G.), rue de Crosne, 26, Rouen.
1898. Petit (E.), rue Beauvoisine, 184, Rouen.
1888. Petibon (Paul), pharmacie Lamouroux, rue de Rivoli, n° 150, Paris.
1865. Pimont (Alfred), rue de Fontenelle, 30, Rouen.
1890. Poisson, instituteur, La Haye (Seine-Inférieure).
1885. Pouchin, pharmacien, rue Grand-Pont, 50, Rouen.
1882. Poussier (Alfred), pharmacien en chef à l'Hôtel-Dieu, Rouen.
1871. Power (Gustave), Saint-Ouen-de-Thouberville, près La Bouille (Seine-Inférieure).
1881. Prévost (L.), usine des Capucins, Sotteville-lès-Rouen.

1866. Quesnay, docteur en médecine, Quillebeuf (Eure).

1890. Rapp (Eugène), interne en pharmacie à l'Hôtel-Dieu, Rouen.
1877. Rainsart, directeur de l'école Théodore-Bachelet, rue du Vert-Buisson, Rouen.
1867. Rident, docteur en médecine, Elbeuf.

MM.

1866. Roberty ✠, pasteur protestant, rue de Lenôtre, 28, Rouen.

1886. Rouillard, rue Jeanne-Darc, 61, Rouen.

1887. Roussel (Mlle), docteur en médecine, rue Jeanne-Darc, 25, Rouen.

1876. Ruault, rue Saint-Lô, 42, Rouen.

1873. Saintier (Albert), à Préaux, par Darnétal-lès-Rouen.

1881. Sanson, pharmacien, Gonneville-la-Mallet (Seine-Inférieure).

1882. Savary, pharmacien, rue Rollon, 11, Rouen.

1866. Schlumberger, propriétaire, rue Jeanne-Darc, 92, Rouen.

1886. Schmit, pharmacien, Châlons-sur-Marne.

1888. Simon, négociant, rue Armand-Carrel, 45, Rouen.

1890. Suchetet, membre de la Société zoologique de France, rue Alain-Blanchard, 10.

1888. Tesson (Henry), pharmacien, rue Gambetta, Pont-Audemer.

1882. Thomas (Léon), pharmacien, Boulogne-sur-Mer.

1886. Thuret, étudiant en pharmacie, quai de Paris, 23, Rouen.

1865. Tinel (Ch.) A ✪, docteur en médecine, rue de Crosne, 63, Rouen.

1874. Topsent, pilote-major, rue Richard-Lallemant, 7, Rouen.

1882. Tourneux, docteur en médecine, place de la Pucelle, 2, Rouen.

1888. Toussaint, curé à Bois-Jérôme (Eure).

1885. Tranchepain, pharmacien, Petit-Quevilly, près Rouen.

1877. Trotteux (Léon), négociant, Le Havre.

1882. Vadcar, rue de Lecat, 10, Rouen.

1886. Varenne ✪, directeur des jardins publics, Rouen.

MM.

1865. Vastel, rue du Quatre-Septembre, 93, Sotteville-lès-Rouen.
1884. Vattement, pharmacien, Criquetot-l'Esneval (Seine-Inférieure).
1886. Vivié, surveillant au Lycée Corneille, Rouen.

1885. Wagner, étudiant en médecine, Croisset, près Rouen.
1871. Witz (Albert), place des Carmes, 46, Rouen.

Membres décédés en 1890.

1865. Lemetteil, Bolbec.
1865. Duhamel, Camembert (Orne).
1884. Marguerin (Jules), Rouen.
1879. Périer, pharmacien en chef des hôpitaux, Rouen.
1884. L'abbé Delavoipierre, curé de Manneville-la-Raoult.
1887. Rainvillé, Rouen.
1882. Patry (Gabriel), Rouen.
1866. Docteur Duménil, directeur de l'École de Médecine, Rouen.
1886. Roquet, négociant, Rouen.
1665. Pichard, Rouen.
1806. Morize, Sotteville-lès-Rouen.

Sociétés correspondantes.

1° *En France et en Algérie.*

Amiens. — Société linnéenne du Nord de la France.
Angers. — Société académique de Maine-et-Loire.
— Société d'Etudes scientifiques.
— Société linnéenne de Maine-et-Loire.

AUTUN. — Société d'Histoire naturelle.

AUXERRE. — Société des Sciences naturelles et historiques de l'Yonne.

BORDEAUX. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.

— Société des Sciences physiques et naturelles.

— Société linnéenne.

CAEN. — Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres.

— Société linnéenne de Normandie.

CHAMBÉRY. — Société d'Histoire naturelle de Savoie.

CHERBOURG. — Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.

ELBEUF. — Société d'Etude des Sciences naturelles.

EVREUX. — Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.

LE HAVRE. — Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles.

— Société géologique de Normandie.

— Société havraise d'Etudes diverses.

LYON. — Société d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles.

— Société linnéenne.

NANCY. — Société des Sciences naturelles (ancienne Société des Sciences naturelles de Strasbourg).

NANTES. — Société académique de la Loire-Inférieure.

NICE. — Société des Lettres, Sciences et Arts des Alpes-Maritimes.

NIMES. — Académie du Gard.

— Société d'Etude des Sciences naturelles.

PARIS. — Institut de France. — Académie des Sciences.

— Muséum d'Histoire naturelle.

— Société d'Anthropologie.

— Société d'Etudes scientifiques.

PRIVAS. — Société des Sciences naturelles de l'Ardèche.

REIMS. — Société d'Histoire naturelle.

ROCHELLE (LA). — Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure.

ROUEN. — Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
— Commission des Antiquités de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure.
— Société centrale d'Horticulture de la Seine-Inférieure.
— Société de Médecine.
— Société industrielle de Rouen.
— Société libre d'émulation du Commerce et de l'Industrie de la Seine-Inférieure.
— Société libre des Pharmaciens.
— Société normande de Géographie.

SAINT-QUENTIN. — Société académique.

SEMUR. — Société des Sciences historiques et naturelles.

TOULOUSE. — Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres.
— Société d'Histoire naturelle.

TROYES. — Société académique d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Aube.

VERSAILLES. — Société des Sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.

VITRY-LE-FRANÇOIS. — Société des Sciences et des Arts.

HIPPONE. — Académie d'Hippone, à Bone (Algérie).

2° *A l'Etranger.*

ALLEMAGNE.

BRÊME. — Société des Sciences naturelles.

BRUNSWICK. — Union des Sciences naturelles.

COLMAR. — Société d'Histoire naturelle.

HALLE. — Académie impériale allemande Léopoldino-Carolinienne des Naturalistes.

LANDSHUT. — Association botanique de Landshut.

Luxembourg. — Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
Metz. — Académie.
Osnabruck. — Société d'Histoire naturelle de la Prusse rhénane, de la Westphalie et du ressort d'Osnabrück.

AMÉRIQUE.

Cordoba (République argentine). — Académie nationale des Sciences.
États-Unis. — Académie des Sciences, Arts et Lettres de Washington.
Granville. — Dension University (Ohio), (Etats-Unis).
New-York. — Académie des Sciences, Arts et Lettres.
San-Francisco. — Académie des Sciences de Californie.
Washington. — Institut géologique.
— Elisha Mitchell scientific Society. — Chapel Hill, N.-C. (Etats-Unis).

AUTRICHE.

Trieste. — Museo civico di Storia naturale.
— Société adriatique des Sciences naturelles.
Vienne. — Hofmuséum impérial-royal d'Histoire naturelle.
— Société impériale-royale zoologico-botanique.
— Société pour la diffusion des Sciences naturelles.

BELGIQUE.

Bruxelles. — Académie des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
— Société belge de Microscopie.
— Société entomologique de Belgique. (Musée de l'Etat.)

BRUXELLES. — Société malacologique de Belgique.
— Société royale de Botanique de Belgique.
LIÈGE. — Société géologique de Belgique.
— Société royale des Sciences.

FINLANDE.

HELSINGFORS. — Société pour la Faune et la Flore finnoises.

HOLLANDE.

HARLEM. — Société hollandaise des Sciences.

ITALIE.

FLORENCE. — Société entomologique italienne.
MODÈNE. — Société des Sciences naturelles.

NORWÈGE.

CHRISTIANIA. — Institut royal des Sciences.
— Société des Sciences (Université royale de Norwège).

PORTUGAL.

COÏMBRE. — Sociedade Broteriana (Université de Coïmbra).

RUSSIE.

EKATERINENBOURG (Gouvernement de Perm).— Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.
MOSCOU. — Société impériale des Naturalistes.

3° *Échange*.

LONDRES. — M. Dulau, libraire, 37, Zoho Square, London, W, Angleterre.

PARIS. — Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre-Charron, 35.

— M. Emile Deyrolle, directeur du journal *Le Naturaliste*, rue du Bac, 46.

NOTA. — Les Membres et les Sociétés correspondantes, dont le nom ou les qualités auraient été inexactement indiqués, sont priés de vouloir bien adresser à M. le Trésorier, place des Carmes, 46, à Rouen, les rectifications à faire.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

(1er ET 2e SEMESTRES 1890)

Rouen. — Imprimerie Julien Lecerf.